



DISCOURS DE LA PRESIDENTE

DE L'UNION MATHEMATIQUE AFRICAINE,

Pr. NOUZHA EL YACOUBI

Université Mohammed V, Rabat, Maroc

**A L'OCCASION DU 10^e CONGRES PAN
AFRICAIN DES MATHEMATICIENS**

Brazzaville, Palais des Congrès, 2 août 2022

■ Excellence Monsieur le Premier Ministre, Chef du Gouvernement Congolais
Madame la Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, honorable assistance, Chers collègues, chers étudiants

Au nom de l'Union Mathématique Africaine, je souhaiterais commencer par exprimer à Son Excellence Mr Le Premier Ministre et Chef du gouvernement congolais, notre profonde gratitude, pour l'honneur qu'il nous a fait, en marquant son accord pour que cette dixième édition du Congrès Pan Africain des Mathématiciens, soit placée sous son haut patronage. Sa présidence effective de cette Cérémonie d'ouverture, qui nous réunit tous ici à Brazzaville, nous comble, et pour cela, nous lui resterons obligés.

Aussi le parrainage, de cette édition par Mme La Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, prouve sa conviction du rôle important des mathématiques dans le développement socio-économique de nos nations africaines.

La supervision des différentes étapes de l'organisation de ce congrès, prévu initialement la première semaine d'Août 2021 et reporté d'une année à cause de la pandémie du COVID-19, par son cabinet a été très appréciée. Que Madame la Ministre trouve en mes mots, l'expression de nos sincères remerciements.

Par ailleurs, le soutien des sponsors que ce soit locaux ou internationaux a été déterminant pour la tenue en présentiel de notre congrès. En effet après la pandémie du Covid-19, les prix des billets d'avions, sont devenus excessifs, et il a bien fallu affronter pareille situation.

Je voudrais remercier, le Centre International de Mathématique pures et appliquées (CIMPA), et nous saluons la présence parmi nous de son Directeur , Third World Academy of Sciences (l'Académie des Sciences pour le tiers monde), International Centre for theoretical Physics (ICTP), London Mathematical Society (LMS) et l'Union Mathématique Internationale (UMI), pour ce qui est des sponsors qui ont répondu favorablement à la sollicitation de l'UMA.

Mais si l'on peut se réjouir de voir autant de collègues africains ici présents c'est grâce à la généreuse décision du gouvernement congolais, de prendre en charge totalement le comité élargi de l'UMA, le billet d'un participant par pays africain ainsi que le logement et restauration. Le gouvernement congolais mérite les applaudissements que je vous demande de partager avec moi. Merci

Le Comité International d'organisation constitué par le Comité Exécutif de l'UMA, a travaillé en étroite collaboration avec le Comité Local d'organisation, au nom des participants j'ai le plaisir de leur exprimer nos remerciements.

Permettez moi maintenant de faire une brève présentation de l'Union Mathématiques Africaine:

L'Union Mathématique Africaine (UMA) a été créée lors du premier Congrès Panafricain des Mathématiciens, tenu à la Faculté des Sciences de Rabat, Maroc, en juillet 1976, sous le haut Patronage du Roi défunt Hassan II, à la suite de plusieurs réunions des mathématiciens africains organisées depuis les années 1970 en Afrique et en dehors de l'Afrique.

Avec pour mission de coordonner et promouvoir la qualité des activités d'enseignement, d'apprentissage, de recherche et de sensibilisation dans tous les domaines des sciences mathématiques à travers toute l'Afrique.

Parmi les objectifs figurait: le développements de l'enseignement et de la Recherche des Mathématiques, y compris leur application au développement économique, social et culturel du Continent

Cette création fut certes l'aboutissement d'efforts soutenus de la part des mathématiciens Africains, mais ce fut aussi grâce aux encouragements et à la détermination de plusieurs chefs d'états Africains du moment.

Nos dirigeants furent visionnaires en leur perception du rôle fondamental et incontournable des mathématiques pour le développement de la Science et de la Technologie, duquel dépend le développement socio-économique de nos nations Africaines.

- ✚ En 1978, le journal scientifique de l'UMA: Afrika Matematika (AFMA), a été créé, dans le but de faire connaître la recherche mathématique originaire d'Afrique.
- ✚ 1986, quatre commissions de l'UMA ont été créées:
 - 1. Commission pour les Femmes Africaines en Mathématiques,
 - 2. Commission pour l'enseignement des Mathématiques en Afrique
 - 3. Commission pour les Olympiades Panafricaines de Mathématiques
 - 4. Commission pour l'Histoire des Mathématiques en Afrique
- ✚ En 2009, une nouvelle commission pour la Recherche et l'Innovation en Sciences Mathématiques a été ajoutée.

L'événement scientifique le plus important de l'UMA est le Congrès Panafricain des Mathématiciens (PACOM). 9 éditions ont été organisées jusqu'à présent, le Maroc a abrité trois éditions en 1976, 1995 et 2017, le Nigéria 2 éditions en 1986 et 2013, et le Kenya, l'Afrique du Sud, la Tunisie et la Côte d'Ivoire ont abrité une édition.

Et c'est pour la première fois qu'une édition est organisée en Afrique centrale par la République du Congo.

Lors de chaque congrès l'UMA en partenariat avec le pays hôte, nous décorons deux catégories de mathématiciens : Catégorie A pour la contribution en recherches mathématiques, et catégorie B pour la contribution au renforcement et développement des mathématiques en Afrique. Une nouvelle catégorie C a été ajoutée récemment pour la Diaspora Africaine. Il serait judicieux de lancer deux prix spéciaux de l'UMA:

1. pour les jeunes mathématiciens Africains.
2. Pour les femmes mathématiciennes Africaines.

Maintenant, plus de 40 ans après sa création, l'UMA se devait d'avoir une nouvelle vision, des objectifs améliorés, permettant d'être en phase avec les exigences de ce nouveau millénaire et de hisser le rôle des mathématiques dans notre continent l'Afrique, au rang qu'il mérite.

En effet il n'est plus à démontrer que les mathématiques jouent un rôle fondamental, pour relever les défis industriels et sociétaux, puisque 44% des technologies clés identifiées sont fortement affectées par les progrès des mathématiques selon des études récentes.

En particulier, une mobilisation accrue de certaines compétences majeures en mathématiques serait nécessaire dans de nombreux secteurs d'activité tels que: l'énergie, la santé, les télécommunications, l'analyse de signaux et d'images, l'exploration de données, la modélisation-simulation-optimisation (MSO), le calcul de haute performance du système de sécurité, la cryptographie etc....

De plus, la modélisation mathématique et la simulation numérique sont désormais utilisées dans la réalisation du design de nouveaux produits industriels

L'optimisation mathématique est indispensable au fonctionnement des traffics que ce soit spacial, aérien ou ferroviaire. Et la quantité de mathématiques utilisées dans la conception, d'un avion nouvelle génération, d'un téléphone intelligent etc... est impressionnante !

Ainsi les mathématiques sont à la fois à la base de tout programme éducatif et à la pointe du développement scientifique et technologique majeur. En tant que science, les mathématiques sont incontournables, pourraient et devraient jouer un rôle fondamental dans la résolution des problèmes en Science Technologie et Innovation en Afrique.

Il est par conséquent du devoir de l'UMA de se mettre au service des gouvernements Africains et plus

particulièrement des Ministères de l'Education, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation Technologique, pour suggérer une collaboration fructueuse ayant pour objectif de développer le volet des mathématiques comme atout pour relever les défis de la Science, Technologie et Innovation en Afrique, et de se faire connaître dans le monde de l'Industrie et de l'entreprise à travers l'Afrique .

A cette fin , l' implication de segments pertinents de nos sociétés, du secteur privé, de la diaspora, de la société civile, en particulier des femmes et des jeunes, dont l'énergie, la créativité et le courage sont remarquables, serait d'une grande opportunité

Je ne pourrais terminer, sans vous prier, Monsieur le Premier Ministre, de bien vouloir transmettre à son Excellence le Président de la République du Congo, au nom de l'Union Mathématique Africaine et de tous les participants invités, notre profond respect et notre reconnaissance sans limite, pour son auguste geste, de nous avoir permis de nous retrouver , chez son Excellence , ici dans ce beau et paisible pays, pour vivre d'abord des moments scientifiques qui ne manqueraient pas de rehausser le niveau des mathématiques en Afrique, profiter des différents échanges, et découvrir Brazzaville.

Le soutien généreux et bienveillant de la République du Congo sera définitivement marqué dans les annales de l'Union Mathématique Africaine.

MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION