

Le congrès de l'Espace Mathématique Francophone à Dakar

Alain Kuzniak,

président du Comité Scientifique de l'Espace Mathématique Francophone

Du 6 au 10 avril 2009, le congrès de l'Espace Mathématique Francophone a accueilli à Dakar plus de trois cents participants venant de la plus large communauté possible d'enseignants et de chercheurs concernés par l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques. Seul congrès international dans le domaine dont la langue officielle est le français, EMF ne souhaite pas s'affirmer comme un dernier bastion de résistance crispé sur ses particularismes. Bien au contraire, EMF se veut un lieu privilégié d'échanges entre les diverses communautés francophones de façon à favoriser une dynamique de pensée et de développement en prise avec des problèmes rencontrés dans des lieux très différents. La richesse de ces rencontres se nourrit de la diversité culturelle, économique et historique de pays qui trouvent à travers un usage commun et familier du français un vecteur pour favoriser les échanges entre eux.

Créé en 2000, à l'occasion de l'année mondiale des mathématiques, le congrès de l'Espace Mathématique Francophone s'affirme de plus en plus dans le champ des colloques sur l'enseignement comme en a témoigné la présence du chef de l'état sénégalais, Abdoulaye Wade. En inaugurant notre colloque, M. Wade a ainsi souligné l'importance accordée aux mathématiques et à leur enseignement dans son pays où trop d'étudiants s'engagent dans des études sans débouchés alors que les études scientifiques sont souvent laissées de côté.

Après Grenoble en 2000, Tozeur en 2003, Sherbrooke en 2006, le choix de Dakar et du Sénégal en 2009 manifeste la volonté des organisateurs d'explorer et d'approfondir la diversité de la question de l'enseignement et de l'apprentissage des mathématiques en s'approchant au plus près des diverses réalités.

Cette année, le comité scientifique avait souhaité placer au centre du colloque la réflexion sur les enjeux de société et de formation qui se posent à l'enseignement des mathématiques en relation avec la question du développement. Une table ronde et plusieurs conférences ont permis de développer des points de vue différents sur le thème central du colloque en privilégiant la vision africaine sur ces questions. C'est ainsi que Daouda Sangaré a mis l'accent sur les sujets de recherche développés actuellement en Afrique tout en insistant sur le contexte historique particulièrement lourd dont hérite l'Afrique d'aujourd'hui trop longtemps soumise au joug infâme de l'esclavagisme et aux nombreux méfaits de la colonisation. Mamadou Sangaré a précisé la situation de l'enseignement des mathématiques au Sénégal, marqué par un cloisonnement fort entre les chercheurs, les enseignants, les décideurs. Enfin, la conférence de Paulus Gerdes a été un grand moment d'émotion intellectuelle et sensible partagée par toute l'assistance. Le professeur Gerdes a brillamment montré comment il articulait la riche tradition culturelle africaine avec l'enseignement des mathématiques et les recherches d'aujourd'hui,

S'il est banal de dire et d'entendre que les mathématiques sont essentielles au développement d'une société et de ses citoyens, il n'en demeure pas moins que les débats sur son enseignement et son utilité sont vifs et récurrents. Les grandes évaluations internationales (PISA, TIMSS) questionnent très largement à la fois les effets et les contenus de l'enseignement des mathématiques et cette

interrogation a fait l'objet du travail d'un groupe de réflexion sur l'évaluation animé par Michèle Artigue, Hikma Smida, Charles Nassouri et Carl Winslow. Dans le même temps, la réduction drastique dans de nombreux pays du nombre d'étudiants s'engageant dans des filières mathématiques conduit à s'interroger sur ce que certains considèrent comme une désaffection pour les mathématiques. Désaffection paradoxale au moment où la demande de mathématiques maîtrisées dans le monde n'a jamais été aussi forte. Là encore, un groupe de réflexion, animé par Sophie René de Cotret, Yves Matheron et Joseph Sarr, a envisagé cette question de la désaffection en tentant d'en comprendre les raisons et il a proposé certaines voies possibles pour la surmonter. Une de ces voies passe nécessairement par l'engagement des jeunes générations de professeurs dans le travail de promotion active et dynamique des mathématiques enseignées. Initiées dès 2000, notamment par Bernard Hodgson et Frédéric Gourdeau, et renforcées en 2006 par Jean-Luc Dorier et Nadine Bednarz, les rencontres entre jeunes professeurs restent une des priorités de l'Espace Mathématique Francophone et cette année ces rencontres ont permis, dès le 3 avril et grâce au travail intense de Moustapha Sokhna, la rencontre de jeunes professeurs venant du Burkina Faso, de France, du Québec, de Suisse, de Tunisie et bien sûr du Sénégal.

Le congrès de l'Espace Mathématique Francophone de Dakar, ce fut aussi dix groupes de travail sur les thèmes au cœur de l'enseignement des mathématiques : enseignement des notions fondamentales pour les élèves en différents contextes et aussi pour ceux en difficultés, enseignement au niveau du post-secondaire et du supérieur, interaction entre mathématiques et autres disciplines, formation des enseignants et analyse des pratiques enseignantes ; sans oublier la nécessaire réflexion sur les dimensions linguistiques, historiques et culturelles et aussi sur les formes de pensée mathématique et leur développement. Pour ce colloque, c'est plus de cent communications qui ont soutenu les débats de tous ces groupes et je remercie ici tout particulièrement les responsables qui ont fait un travail en amont très important et qui ont animé les discussions au cours de ces journées. Il leur reste encore à contribuer à la préparation des actes du colloque.

De l'avis de tous les coordonnateurs des groupes de travail, les échanges ont été particulièrement riches cette année entre les divers participants chercheurs, formateurs ou inspecteurs mais aussi et surtout enseignants comme les plus de cent cinquante collègues sénégalais présents et particulièrement impliqués dans les discussions. Leur venue avait été facilitée par le soutien de l'état sénégalais et par l'activité efficace du comité d'organisation : Comité d'organisation présidé par Mamadou Sangharé et animé au quotidien par Cheikh Diop, Moustapha Sokhna et par Fagueye Ndiaye, hôtesse inlassable de ces journées. Je les remercie tout particulièrement pour avoir permis que ces rencontres en terre africaine soient un grand succès.

Nul doute que l'avenir verra se développer les initiatives lancées lors de ce congrès pour favoriser les échanges sur les mathématiques et leur enseignement dans l'Espace Mathématique Francophone. Tous ces travaux ne pourront qu'enrichir le prochain Colloque EMF2012 qui aura lieu en Suisse, à Genève.