

Table ronde "Mathematics and developing countries" ECM 2008

Bref compte-rendu (partiel et partial)

Sylvie PAYCHA

July 28, 2008

Cette table ronde s'est déroulée en deux temps, avec dans un premier temps, quatre interventions d'environ 10 minutes chacune par:

-Gareth Witten (Afrique du Sud) responsable des études académiques de l' "African Institute for Mathematical Sciences" (AIMS) à Cape Town depuis 2004, qui a centré son intervention sur la politique de développement de la recherche menée par le gouvernement sud-africain depuis 1997 avec la création de centres d'excellence comme l'AIMS, accompagnés de chaires de recherche (actuellement 21 pour divers domaines de recherche et un objectif de 210 chaires d'ici 2010)

-Laure Pauline Fotso (Cameroun), qui a décrit la situation actuelle de l'enseignement supérieur et de la recherche au Cameroun et en particulier à l'université de Yaounde 1, en insistant sur les difficultés rencontrées par les étudiants et les enseignants-chercheurs en raison du manque de matériel informatique, du trop petit nombre de salles de cours par rapport au nombre grandissant d'étudiants, de trop lourdes charges d'enseignement pour les enseignants au détriment de la qualité de l'enseignement et de la recherche.

-Mohamed Jaoua (Tunisie), membre du conseil du LAMSIN (Laboratoire de modélisation mathématique et numérique dans les sciences de l'ingénieur) à Tunis, qui est à l'initiative de la création d'une chaire de l'Unesco "Mathematics and Development" au LAMSIN. Il a décrit les objectifs de ce centre de mathématiques et parlé de ses interactions avec les réseaux Tam Tam (Maghreb), Sarima (Afrique subsaharienne) soutenu par le CIMPA, en insistant beaucoup sur la nécessité d'une indépendance scientifique par rapport au pouvoir politique en place.

-Wandera Ogana (Kenya), directeur de programme du "African Mathematics Millennium Science Initiative (AMMSI)" basé à Nairobi, un réseau de recherche, de formation et de développement en mathématique dans l'Afrique subsaharienne. Partant de constatations proches de celles de Laura Pauline Fotso quant aux obstacles au développement de la recherche en mathématiques en Afrique, il a décrit les actions menées par ce réseau AMMSI.

Dans un deuxième temps, après quelques questions de la part du public (une quarantaine de personnes peut-être) sont intervenus:

-Leif Abrahamsson (Université d'Uppsala), qui a décrit les actions réalisées dans le cadre de l'"International Science Programme" à l'université d'Uppsala, dont l'objectif est d'assister des pays en voie de développement en Afrique, Asie, et Amérique Latine pour renforcer leur recherche dans les domaines de la chimie, la physique et les sciences mathématiques.

-Bernard Philippe (Rennes), qui a décrit les actions menées (souvent en partenariat avec le CIMPA) par l'INRIA de Rennes en direction des pays en voie de développement dans le domaine des mathématiques, dont entre autres, la codirection de thèses d'étudiants d'universités africaines. Il a posé deux questions relatives à son expérience: 1) Comment concilier l'exigence d'un travail de préparation de thèse avec la charge d'enseignement qu'ont beaucoup d'étudiants africains dans leur université d'origine durant la préparation de leur thèse? 2) Certains programmes de Master en Afrique n'existent qu'en vertu de la participation de conférenciers européens; une telle situation est-elle acceptable?

-Tsou Sheung Tsun (Oxford), responsable du comité de l'EMS "Mathématiques et pays en voie de développement", qui a présenté les activités du comité, en insistant sur le "parrainage" récemment mis en place qui consiste à offrir 500 Euros à un laboratoire de mathématique dans un pays européen prêt à soutenir sous diverses formes la recherche dans un laboratoire d'un pays en voie de développement, allant de la prise en charge d'un abonnement à une revue, à l'accueil d'un collègue issu de ce laboratoire pour un séjour de recherche...

-Finalement, Jean-Pierre Bourguignon est intervenu brièvement pour rendre compte, en s'appuyant sur sa propre expérience dans le domaine, de certaines questions que soulève le problème du développement de la recherche en mathématiques dans des pays en voie de développement. Il a entre autres insisté sur l'importance de la coopération sud-sud et sur les risques d'un développement déséquilibré en Afrique, dû à l'essor récent de l'Afrique du sud dans le domaine de la recherche.

Il est resté peu de temps pour des questions après ces nombreuses interventions, de sorte qu'il n'y a pas eu de place pour un véritable débat.

Il est ressorti de cette table ronde que malgré la diversité des situations politiques, géographiques et socio-économiques, surgissent dans les pays africains évoqués au cours de la table ronde, des obstacles au développement de la recherche en mathématiques similaires, obstacles qui peuvent probablement se retrouver dans d'autres parties du monde. Pour n'en citer que quelques uns:

- le développement de la recherche en mathématiques n'est pas une priorité du gouvernement confronté à d'autres problèmes "plus urgents"

et par conséquent:

- les enseignants chercheurs sont surchargés d'enseignement et mal payés, les promotions sont trop rares,

- les conditions de travail des étudiants et des enseignants ne sont pas satisfaisantes.

On observe aussi un manque de collaboration entre institutions, qui tendent à entrer en compétition au lieu de réunir leurs potentiels.

Des suggestions évoquées au cours de cette table ronde pour palier ces problèmes sont (parmi d'autres):

- que les mathématiciens tentent d'occuper des postes de décision importants pour influencer sur la politique du gouvernement en matière d'enseignement et de recherche,

- de développer la coopération et les réseaux entre institutions, -d'encourager l'implication de la diaspora africaine dans le développement de la recherche en Afrique,

- d'améliorer le niveau des publications en développant le système d'évaluation par des pairs, des articles soumis.