

RAPPORT de MISSION au LAOS du 8 au 14 octobre 2005

Michel Jambu

CIMPA

Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées⁽¹⁾

Cette mission au Laos fait suite à celle du mois de février qui était une première prise de contact avec les mathématiciens. Cette mission se situe dans le prolongement de celle que j'ai faite en Thaïlande à la demande de l'ambassade de France à Bangkok et dont le but était de faire le point sur les mathématiques en Thaïlande afin de mettre en place une coopération à la fois avec la France et les pays voisins de la Thaïlande, à savoir le Cambodge, le Laos et le Vietnam.

Un programme d'aide aux mathématiciens du Cambodge est en place depuis le début de l'année 2005 et bénéficie du soutien de l'AUF⁽²⁾ dans le cadre d'un PCSI⁽³⁾, de l'IMU⁽⁴⁾, du CIMPA, des universités de Paris 6, Aix-Marseille, Sfax et l'Institut de Mathématiques de Hanoï. Ce projet couvre les années 2005 et 2006 et il est la première étape de la mise en place d'un mastère régional de mathématiques à partir de 2007. Le CIMPA a déposé un dossier à l'UNESCO dans le cadre du PISF⁽⁵⁾. Cette demande qui vient de recevoir une réponse positive couvrira les années 2006 et 2007 et permettra de préparer une demande de soutien auprès de l'Union Européenne du type projet ASIA-LINK.

Nous souhaitons intégrer le Laos dans ce projet régional de formation de mathématiciens.

J'ai rencontré le doyen de la Faculté des Sciences de NUOL⁽⁶⁾, le professeur Somkiat Phasy, qui est mathématicien et l'un des 2 titulaires d'un doctorat.

Actuellement, le nombre d'enseignants au département de mathématiques de NUOL est de 17 dont 2 sont titulaires d'un PhD et 5 d'un mastère. Il leur est donc difficile voire impossible d'encadrer un enseignement de mastère et une aide doit leur être apportée.

J'ai aussi donné 2 exposés présentant quelques questions d'arithmétique et de géométrie, devant quelques professeurs du département de mathématiques.

J'ai rencontré à 2 reprises Mr Richard Canal, responsable régional de l'AUF, la première fois au début de mon séjour pour une présentation du projet cambodgien et la seconde fois au terme du mon séjour au Laos pour faire le point et lui soumettre quelques propositions. J'ai eu un entretien avec Mr Gilles Lainé, conseiller de coopération et d'action culturelle à l'ambassade de France à Vientiane. Ces 2 rencontres se sont faites en présence du Professeur Somkiat Phasy, de Sackmone Sirisack et de Khamvane Kinnavong, respectivement chef et chef adjoint du département de mathématiques.

Quelques propositions:

Le manque de spécialistes compétents contraint les universitaires du Laos à réduire le spectre des enseignements auquel on peut ajouter un manque flagrant de documentation. Pour permettre

1. URL: <http://www.cimpa-icpam.org>

2. Agence Universitaire de la Francophonie

3. Projets de Coopération scientifiques inter-universitaires

4. International Mathematical Union

5. Programme International pour les Sciences Fondamentales

6. National University of Laos

au Laos de pouvoir intégrer le projet régional qui a débuté avec le Cambodge, nous proposons de déposer une demande de soutien à l'AUF dans le cadre du PCSI dès février 2006 afin de pouvoir commencer les cours de mise à niveau et des compléments aux enseignements actuels dès la fin 2006 ou au plus tard au début 2007. Le département de mathématiques a déjà un programme de mastère qu'il faut renforcer et développer. Nous pourrions nous appuyer sur ce programme.

Le manque de documentation est flagrant. Avec l'aide de l'ICTP⁽⁷⁾, le CIMPA a envoyé en 2005, une première série de 75 manuels de mathématiques. Ces livres proviennent d'une offre des Éditions Hermann à des tarifs particulièrement intéressants destinée aux bibliothèques des pays en développement.

Parallèlement aux enseignements fondamentaux, il faut organiser une filière professionnelle adaptée aux besoins du pays. Cette filière professionnelle pourra avoir 2 volets, celui de la formation des professeurs du secondaire et celui tourné vers les entreprises, secteur bancaire et industriel, ...

Les partenaires de ce projet seront, outre le CIMPA, une ou deux universités françaises, une université de Thaïlande (l'université Suranaree a déjà des liens avec le Laos et son président s'est montré intéressé par un tel partenariat), une université vietnamienne (le professeur Somkiat Phasy doit, lors d'un déplacement au Vietnam prendre des contacts avec une université vietnamienne) et on peut y ajouter l'Institut de Technologie du Cambodge.

Il faudra prévoir des visites en France de mathématiciens de NUOL pour des séjours d'un mois dès 2007. Des professeurs (4 à 6 par année) des diverses universités partenaires se rendront au Laos pour y donner des cours sur des périodes de 3 semaines au niveau du L3 et/ou du mastère 1 de façon à compléter le cursus actuel. Ces cours devront se faire en partenariat avec un ou deux collègues de NUOL afin qu'ils puissent prendre la relève à partir de 2009 au plus tard. Comme 7 des professeurs sur les 17 du département de mathématiques sont francophones, il est raisonnable de pouvoir envisager un enseignement en français.

Les professeurs sélectionneront les meilleurs étudiants auxquels il sera proposé une bourse de mastère 2 et doctorat dans une des universités partenaires. Le but est de pouvoir former une dizaine de docteurs qui, dans environ 7 à 8 ans, pourront prendre la relève et à leur tour se charger totalement de la formation au Laos. Nous serons alors en situation de partenariat au niveau de la recherche.

Comme nous l'avons remarqué, le but est de mettre en place un mastère régional de mathématiques dans le cadre d'un projet européen ASIA-LINK. La coopération entre le Laos et la Suède est déjà active en mathématiques. Un accord avec l'International Science program (ISP) de l'université d'Uppsala, permet à plusieurs enseignants Lao de se rendre en Suède pour y préparer un doctorat. Le CIMPA et l'ISP coopèrent sur certains projets africains, cette collaboration sera élargie au projet concernant le Laos.

En conclusion, les buts à atteindre sont multiples:

- aider à la formation des étudiants en mathématiques au niveau mastère
- améliorer le niveau des universitaires et créer des contacts scientifiques avec la communauté des mathématiciens
- apporter un soutien disciplinaire aux enseignants du secondaire
- permettre la formation de 7 à 10 docteurs en mathématiques qui assureront la relève dans 6 à 7 ans
- développer une filière professionnelle adaptée aux besoins des 2 pays, Laos et Cambodge.

7. The Abdus Salam International Center for Theoretical Physics, Trieste