

Rapport de mission Ecole CIMPA d'Arménie 14 au 24 juin 2008

Analyse non-linéaire et EDP géométriques

Michel Jambu

C'était la première école organisée par le CIMPA en Arménie. L'initiative avait été prise par le principal organisateur Hayk Mykayelyan du Max Planck Institute de Leipzig après une discussion avec Juergen Jost, directeur de cet institut et président du conseil scientifique du CIMPA.

Cette école a réuni 43 participants dont 15 Arméniens, 7 Iraniens, 4 Turcs, 3 Ukrainiens, 2 Russes, 1 Bulgare, 1 Croate, 1 Hongrois, 1 Autrichien, 5 Allemands, 2 Suédois, 1 Espagnol.

Parmi les participants non Arméniens, certains sont en fait d'origine arménienne.

Plusieurs candidats sélectionnés n'ont pas pu venir à l'école pour des raisons pratiques, difficulté voire quasi impossibilité d'obtenir leur visa pour certains d'entre eux. C'est le cas de Pakistanais, d'Irakiens mais aussi d'Indiens et de Tunisiens.

Le comité d'organisation était composé de Hayk Mykayelyan (Allemagne), Henrik Shahgolian (Suède) et Aram Hakobyan, Michael Poghosyan (Yerevan).

Les cours étaient assurés par 10 conférenciers venant de France (4), d'Allemagne (2), des USA (3), de Russie (1). En fait, il y avait 5 conférenciers principaux et 5 jeunes post docs chargés de compléter les cours. Cette méthode est particulièrement intéressante, elle a permis d'établir des liens encore plus étroits avec les participants d'une part, et d'autre part, les post docs sont restés pendant toute la durée de l'école alors que les conférenciers principaux ne sont présents qu'environ une semaine sur deux.

Les 5 cours ont été les suivants :

- *The Porous Media Equation and Geometric Methods in Non Linear PDE*, par Luis Caffarelli (USA) assisté de Aram Karakhanyan (USA).
- *Reaction-diffusion Equations and Propagation Phenomena*, par Henri Berestycki (France) assisté de Luca Rossi (France).
- *Hidden Convexity in Geometric PDEs*, par Yann Brenier (France) assisté de Marc Bernot (France).
- *Minimal Surfaces, Free boundary Problems and Geometric Measure theory*, par Stephan Luckhaus (Allemagne) assisté de Luca Mugnai (Allemagne).
- *Regularity of Free Boundaries in Obstacles-type Problems*, par Nina Uraltseva (Russie) assistée de Arshak Petrosyan (USA).

Quelques exposés d'une durée d'environ 30 minutes ont été organisés et ont permis aux participants de présenter leurs résultats.

La participation a été assez bonne tout au moins dans la première moitié de l'école avec une sérieuse tendance à la désaffection par la suite au profit de discussions en petits groupes.

Le programme scientifique a été bien préparé, le niveau des exposés était adapté à l'auditoire. La très grande majorité des participants étaient assez avancés dans ce domaine de recherche.

Hayk Mykayelyan rédigera un rapport scientifique et sera mieux en mesure de donner son opinion sur les aspects purement scientifiques.

Cette école a eu lieu à Tsaghkadzor, petite ville à environ 60 kms au nord de Yerevan, dans la montagne à plus de 2000m d'altitude, dans un bâtiment à la périphérie de Tsaghkadzor. Ce bâtiment semble appartenir en partie à l'université d'Etat de Yerevan, je précise bien semble appartenir car je n'ai pas pu obtenir plus de précisions. C'est une construction de type soviétique qui a l'inconvénient d'être extrêmement bruyant. Tout bruit même faible dans une partie du bâtiment se répercute dans sa totalité en s'amplifiant, ce qui est une prouesse de l'architecte. Ajoutons à cela, que ce bâtiment a une salle de jeu et de karaoké et on comprend très vite que les nuits sont courtes et agitées alors que l'environnement est complètement silencieux. La nourriture ne m'a pas laissé de grands souvenirs mais m'a permis de survivre. Toutefois, le grand avantage d'avoir choisi un tel lieu isolé et loin de tout café ou autre attractions, fut que tous les participants, tant conférenciers que stagiaires ont vécu ensemble pendant ces 10 jours et que les contacts et échanges scientifiques et amicaux ont été très forts. Toutefois, la tendance à se regrouper par nationalité ne s'est jamais complètement effacée, surtout du côté russe.

Quelques remarques en guise de conclusion.

Il n'a pas été très facile de faire comprendre aux organisateurs que le CIMPA n'est pas une agence de financement. Les échanges ont été assez compliqués. Il a fallu, à plusieurs reprises, reprendre les termes de l'accord que nous avons établi et j'ai dû accepter finalement de modifier notre entente initiale pour ne pas perturber le bon déroulement de l'école. Nous nous trouvons dans un pays qui a été pendant de longues années dans la sphère soviétique et qui en a gardé quelques côtés difficiles à comprendre pour un occidental. En particulier, il est difficile voire impossible de savoir où et qui prend les décisions. La gestion de l'école a été confiée à un organisme apparemment en relation avec l'université d'Etat de Yerevan qui délivre des reçus avec force tampons. Mais les prestations ne sont pas toujours parfaitement justifiées. Chaque participant a dû payer 40 euros par jour, ce qui me paraît exagéré mais difficile à contester.

Par ailleurs, les organisateurs, Hayk Mykayelyan (Allemagne) et Aram Hakobyan (Yerevan) ont pris des contacts avec les ambassades de France, d'Italie et d'Allemagne. Seules ces deux dernières ont accusé réception et l'ambassade d'Allemagne a envoyé un représentant à la cérémonie d'ouverture. De mon côté, j'ai pris contact à plusieurs reprises par courrier postal et par courrier électronique avec les services culturels de l'ambassade de France en Arménie (la France avait 5 représentants dont 4 conférenciers et le directeur du CIMPA) et j'attends toujours une réponse !! Ce fait rarissime mérite d'être signalé et doit être déploré. Enfin, la ville de Nice a signé un accord de jumelage avec la ville de Yerevan en 2007 et dans le même temps, les universités de Nice et d'Etat de Yerevan ont signé un protocole d'accord de coopération. Cette école aurait pu être une occasion pour concrétiser ces accords car le CIMPA a son siège à Nice et l'université de Nice avait 2 représentants, Yann Brénier et moi-même, tous deux professeurs à l'UNSA.

Malgré ces reproches qu'il fallait évoquer, il ne faut pas oublier l'essentiel, c'est-à-dire la qualité des cours et des exposés, la forte participation des stagiaires et l'aspect régional de la participation. Les organisateurs pensent déjà à une suite....

Si d'autres écoles sont organisées, je recommande de fixer des règles strictes et claires afin d'essayer d'éviter les surprises désarables.

BUDGET:

- CIMPA :	12 800 euros
- ICTP :	4 000 euros
- IMU :	1 000 USD (700 euros)
- Institut Max Planck Leipzig :	3 000 euros
- KTH Suède :	2 000 euros
- U. de Nice :	320 euros
- U. de Yerevan :	2 500 euros (évaluation)
- Divers :	2 500 euros

Total : 27 820 euros

Répartition par nationalité des participants à l'école
"Analyse non linéaire et EDP géométriques", Tsaghkadzor (Arménie), juin 2008

