

Rapport sur l'U.M.R. 8050

Laboratoire d'analyse et de mathématiques appliquées

Université de Marne-la-Vallée et Université de Paris XII

Comité d'évaluation du 25 mars 2005

Comité Scientifique : G. Besson (Université de Grenoble et C.N.R.S.), M. Esteban (Université de Paris-Dauphine et C.N.R.S.), M. Yor (Université de Paris VI)

L'ensemble du comité remercie les équipes, le directeur et le personnel du laboratoire de Marne-la-Vallée pour l'accueil chaleureux qu'il a reçu lors de la journée d'évaluation. Les exposés scientifiques, passionnants et variés, ont permis d'avoir un aperçu des activités développées au sein de cette U.M.R. et ont montré la mobilisation réussie de l'ensemble du personnel.

Le laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées est dirigé par Marco Cannone et co-dirigé par Frank Pacard (Paris 12). Il s'agit donc d'une entité à double localisation : le site de Marne-la-Vallée (12 professeurs, 1 professeur émérite, 18 Maîtres de conférences, 1 Directeur de recherche, 1 Directeur de recherche associé, 1 chargé de recherche, 15 doctorants, une secrétaire et un ingénieur C.N.R.S.) et l'Université de Paris 12 (7 professeurs dont 2 membres juniors de l'I.U.F., 9 maître de conférences, 12 doctorants et une secrétaire).

Le laboratoire est structuré autour de six thèmes :

- Analyse (dynamique, ondelettes et analyse multi-fractale, analyse réelle et complexe). Thème bien équilibré.
- Équations aux dérivées partielles (problèmes de stabilité et mécanique des fluides, équations de Ginzburg-Landau, homogénéisation, problèmes à frontières libres). Ce thème est assez équilibré entre les deux sites.
- Analyse en grande dimension (aspects géométriques, probabilistes et algorithmique). Ce thème est essentiellement implanté à Marne-la-Vallée.
- Aspects géométriques et analytiques des problèmes liés à la courbure. Un thème également bien équilibré.
- Probabilités et statistique (Algorithmes, Finances, Statistique des processus). Thème plutôt représenté à Marne-la-Vallée.
- Fiabilité, méthodes statistiques en milieu industriel. Thème à forte implication industrielle, implanté entièrement à Marne-la-Vallée.

Il est important de noter que cette subdivision est formelle et ne rigidifie en rien l'organisation scientifique du laboratoire et que certains chercheurs participent à plusieurs thèmes. Il nous est apparu de façon frappante qu'un réel esprit d'équipe règne entre les différentes composantes du laboratoire.

La reconnaissance au niveau international s'est accrue dans tous les domaines étudiés dans l'U.M.R. Plusieurs départs importants ont eu lieu récemment, mais ils n'ont toutefois pas déstabilisé l'établissement. Il s'agit là d'un bel exemple de renouvellement dans la continuité. Les problématiques venant des applications s'insèrent bien dans le dispositif de recherche comme en témoignent le nombre de contrats industriels et de thèses C.I.F.R.E.

Le laboratoire est très bien géré, la direction étant soutenue par une administration très efficace; il serait d'ailleurs bon de stabiliser sur un poste de titulaire la secrétaire de la composante de Paris 12. Les doctorants sont intégrés de manière parfaite. Signalons que, dans la période 2001-2004, 12 thèses ont été soutenues (8 à Marne-la-Vallée et 4 à Créteil) et 5 habilitations (à Marne-la-Vallée).

La relation avec les tutelles est de très bonne qualité et le soutien financier des Universités et du Ministère semble de bon niveau, le C.N.R.S. pourrait, par contre, augmenter sensiblement sa contribution.

L'intégration des deux composantes (Créteil et Marne-la-Vallée) qui a commencé au moment de la création de l'U.M.R. est bien avancée et le moment nous semble propice à une montée en puissance afin de se diriger vers un grand pôle des mathématiques de Paris-Est.

En conclusion, le Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées a connu une progression importante depuis sa création, fruit d'une activité dynamique. Il est indispensable de maintenir et même d'accroître le soutien à cette entité de qualité afin que cette progression se poursuive.

Le président du comité : G. Besson