



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
la structure fédérative :  
FRUMAM (Fédération de Recherche des Unités de  
Mathématique de Marseille)  
sous tutelle des  
établissements et organismes :  
Université Aix-Marseille 1  
Université Aix-Marseille 2  
Université Aix-Marseille 3  
Université du Sud Toulon-Var  
CNRS (INSMI)



Janvier 2011



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
la structure fédérative :  
FRUMAM (Fédération de Recherche des Unités de  
Mathématique de Marseille)  
sous tutelle des  
établissements et organismes :  
Université Aix-Marseille 1  
Université Aix-Marseille 2  
Université Aix-Marseille 3  
Université du Sud Toulon-Var  
CNRS (INSMI)



Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Janvier 2011



# Fédération

**Nom de la fédération** : Fédération des Unités de Recherche de Mathématique de Marseille

**Label demandé** : FR CNRS

**N° si renouvellement** : 2291

**Nom du directeur** : M. Pascal HUBERT

# Membres du comité d'experts

**Président** :

M. Bernard PRUM, Université d'Evry

**Experts** :

M. Giuseppe BUTTAZZO, Université de Pise, Italie

M. Laurent DUMAS, Université de Versailles-Saint Quentin en Yvelines, France

M. Geoffrey GRIMMETT, Université de Cambridge, Royaume Uni

M. Frédéric KLOPP, Université Paris 13, CNU, France

Mme Christine LESCOP, CNRS, CoCNRS, France

M. Nessim SIBONY, Université Paris-Sud, France

M. Alain VALETTE, Université de Neuchâtel, Suisse

M. Zoubair ZADVAT, CNRS, France

# Représentants présents lors de la visite

**Délégué scientifique représentant de l'AERES** :

Mlle Christine GRAFFIGNE

**Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité** :

M. Patrick DEHORNOY, Directeur scientifique adjoint, Institut de sciences mathématiques et leurs interactions



# Rapport

## 1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

L'évaluation s'est déroulée lors de l'évaluation du LATP, les mercredi 5 et jeudi 6 janvier 2011. Lors d'une réunion spécifique, le directeur précédent de la FRUMAM, M. Sandro Vaienti, a présenté la FRUMAM et plusieurs mathématiciens du LATP se sont exprimés à son sujet.

- Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique de son domaine d'activité :

La FRUMAM a été créée en 2001. Elle regroupe trois laboratoires, le CPT (Centre de Physique Théorique, Aix-Marseille 2), l'IML (Institut Mathématique de Marseille, Aix-Marseille 2) et le LATP (Laboratoire d'Analyse Topologie et Probabilité, Aix-Marseille 1 et Aix-Marseille 3). L'équipe d'accueil EA 2134 (IMATH de Toulon-Var) et le LIF (Laboratoire d'Informatique Fondamentale, Aix-Marseille 1 et Aix-Marseille 2) ont demandé leur rattachement. La FRUMAM pense aussi intégrer l'EA 2125 (laboratoire d'analyse non-linéaire et géométrie) de l'Université d'Avignon.

Elle dispose aujourd'hui d'environ 150 m<sup>2</sup> sur le site de Saint-Charles, qui est central pour le dispositif très éclaté des mathématiques à Marseille. Il lui a été promis une extension rapide sur 1.500 ou 2.000 m<sup>2</sup>, et le Comité considère que cet accroissement de locaux est indispensable. Elle est urgente, en attendant une refonte du site octroyant, selon les prédictions, de 7.000 à 10.000 m<sup>2</sup> aux mathématiques.

Les chercheurs des différents laboratoires marseillais s'y retrouvent souvent pour travailler par petits groupes. Cette structure fait l'unanimité au sein des chercheurs que nous avons rencontrés au LATP. La FRUMAM permet de la sorte aux chercheurs d'organiser des groupes de travail, des séminaires et des cours de troisième cycle à Saint-Charles inter-laboratoires entre CPT, LATP et IML.

La FRUMAM organise également un colloque une fois par mois à Saint-Charles.

Ceci a considérablement augmenté les collaborations entre chercheurs de ces trois laboratoires.

La FRUMAM a aussi des actions dirigées vers le CIRM, à Luminy : sessions résidentielles de février, semestres thématiques (invitations de professeurs qui animent séminaires, colloques, cours à Luminy ou St-Charles).

La FRUMAM est représentée dans les collectivités locales (Région, la ville de Marseille) et peut ainsi émettre un avis sur les projets soumis. Le Directeur de la Fédération est aussi membre du comité de pilotage de l'IMERA (l'Institut d'Etudes avancées d'Aix-Marseille).

A partir de cette année, elle coordonne les abonnements MathSciNet. La FRUMAM coordonne les postes d'accueil CNRS, mais pas encore les mois de professeurs invités des universités. Les chercheurs invités sur postes CNRS sont accueillis dans le laboratoire de leur invitant.

Enfin, la FRUMAM souhaite s'investir davantage dans l'offre de formation doctorale, ce qui est cohérent avec l'existence d'une seule ED pour les mathématiques (et au delà) de Marseille.



- **Equipe de Direction :**

La FRUMAM est dirigée par un Directeur, assisté d'un Comité de Direction, d'un Comité de Fédération et d'un Conseil de Laboratoire ; ceux ci proposent des infléchissements concernant les orientations de la Fédération et examinent la répartition des moyens fédéraux. Dirigée jusqu'à présent par M. Sandro Vaienti, elle le sera désormais par Pascal Hubert.

- **Effectifs propres à la structure (personnels affectés spécifiquement à la structure fédérative à la date du dépôt du dossier à l'AERES):**

La FRUMAM dispose d'une secrétaire. Elle réclame un second poste, qui est parfaitement justifié.

La montée en puissance, très significative, de cette fédération correspond à un besoin d'aide matérielle accrue. Au delà du poste de secrétariat, la FRUMAM aurait besoin de 60.000 euros de budget annuel. Ce budget serait à répartir entre ses tutelles (et sans doute majoritairement l'université unique qui se prépare à Marseille). Il conviendrait d'y ajouter quelque 50.000 euros de budget d'aménagement des nouveaux locaux.

## 2 • **Appréciation sur la structure fédérative**

- **Avis global:**

La Fédération joue un rôle essentiel dans le regroupement scientifique des mathématiciens marseillais. L'une des grosses difficultés de fonctionnement - maintes fois répétée dans les discussions - est l'éclatement géographique : la recherche se fait, pour le seul LAMP, entre autres, à Château Gombert (2 bâtiments), à Saint Charles et à Saint Jérôme. Pour les enseignements, il faut ajouter d'autres implantations, dont Aix-en-Provence, et un enseignant chercheur doit souvent enseigner dans une, voire plusieurs, localisations autres que celle de sa recherche. Les distances entre ces lieux se chiffrent en demi-heures, voire en heures de trajet, et le problème s'aggrave encore lorsqu'il s'agit de collaborations avec l'autre UMR, l'Institut de Mathématiques de Luminy, situé au sud-est de Marseille quand le LAMP est plutôt au nord. Un gros espoir repose sur le développement amorcé autour du site central de Saint-Charles (en particulier grâce à la FRUMAM) et promis (à quel terme ?) à un rassemblement plus significatif - au moins pour ce qui concerne la recherche.

- **Points forts et opportunités :**

- Un rôle fédérateur reconnu par tous, pour des mathématiciens dispersés sur des sites géographiquement éloignés.
- Un rôle de coordination scientifique par l'organisation de séminaires, de groupes de travail ou de semestres thématiques
- Un rôle d'interlocuteur pour les tutelles, qu'elles soient universitaires, organismes de recherche ou collectivités locales.

- **Points faibles et risques :**

Un manque de locaux. La FRUMAM dispose aujourd'hui de 150 m<sup>2</sup> de locaux sur le site central de Saint-Charles. Très prisés par tous les chercheurs en mathématiques de l'agglomération, ils abritent nombre de séminaires, de groupes de travail, voire de réunions informelles quand elles concernent des personnels de plusieurs centres ou des chercheurs venus d'autres villes. La saturation est atteinte et il est fondamental que les 1.500 ou 2.000 m<sup>2</sup> promis "pour bientôt" soient très rapidement disponibles.



- **Recommandations :**

Il y a un projet de Labex (appelé Institut) regroupant LATP, LIF, CIRM, IML et CPT ; le problème de la coordination, peut-être même de la coexistence des deux structures se posera bien sûr si le Labex était accepté. La question a priori séduisante de la coordination plus structurée de la politique scientifique de ces laboratoires (demandes de postes statutaires, par exemple) se posera alors et il faudra y répondre avec précaution, pour ne pas remplacer un système qui fonctionne bien par une machine plus vaste, plus complexe et moins contrôlable.

En attendant, il faut que la FRUMAM continue à fonctionner et à être bien dotée dans le prochain quadriennal 2012-2015 :

- Soutenir fermement la FRUMAM, pour qu'elle joue son rôle fédérateur, au moins jusqu'à ce que la restructuration consécutive à la fusion des trois universités marseillaises, ne prenne le relais de façon efficace.
- En particulier la doter, de façon récurrente si possible, au niveau de son action (aide à toute activité fédérative)
- Renforcer le secrétariat, pour qu'il apporte davantage d'aide à la constitution de dossiers (projets européens et autres)
- Renforcer les liens avec d'autres institutions, pour peut-être lui donner un rôle plus régional (à l'échelle de Toulon ou Avignon)



## Volet Général « FRUMAM »

Référence : S2SF120003075 - FRUMAM - Fédération de Recherche des Unités de Mathématiques de Marseille - 0131842G -

Préambule : Observation d'Aix-Marseille Université

Rédacteur : Vice Président du Conseil Scientifique de l'Université de Provence, Pr Denis Bertin en qualité de tutelle principale en accord avec les deux autres tutelles l'Université d'Aix-Marseille 2 et l'Université d'Aix-Marseille 3.

**Page 1** : Le directeur actuel de la FRUMAM est S. Vaienti. Le porteur du projet est P. Hubert. Étant donné que l'AERES évalue le bilan et apprécie le projet, nous demandons de mettre directeur actuel S. Vaienti. Idem page 2 ou est mentionné S. Vaienti comme ancien directeur.

**Page 2** : Le LIF a demandé son rattachement pour la période 2010-2011. Le LIF n'a pas demandé son rattachement à cette fédération pour le prochain contrat. Nous demandons de corriger ce point.

La FRUMAM n'a jamais exprimé le besoin de 1500 m<sup>2</sup>. La demande de la FRUMAM est une extension de la surface des locaux d'un facteur 2 à 3 soit au maximum 500 m<sup>2</sup> (idem pour la page 5). La mention des 7000 à 10000 m<sup>2</sup> ne concerne pas la FRUMAM, il s'agit de la demande des informaticiens et mathématiciens qui sont aujourd'hui présents sur le site de Château-Gombert. Cette phrase n'est donc pas pertinente dans ce rapport.

**Page 3** : Concernant la politique des invités, celle-ci est faite par les universités d'Aix-Marseille à partir des demandes formulées par les laboratoires, classées par les composantes de l'établissement.

**Page 5** : La description du Labex est erronée : le projet de Labex regroupe cinq UMR : le LATP, le LIF, l'IML, le CPT, le LSIS et une UMS le CIRM. Présenter en opposition la FRUMAM et le Labex n'est pas approprié dans ce rapport : seule la structure fédérative est une structure des tutelles. Mentionner également que le Labex est une machine plus vaste, plus complexe et moins contrôlable n'est pas appuyé par des arguments objectifs : ce n'est qu'une hypothèse subjective.

Le fait que les trois universités d'Aix-Marseille fusionnent ne change en rien le rôle des structures fédératives. La phrase « *au moins jusqu'à ce que la restructuration conséquente à la fusion des trois universités marseillaises, ne prenne le relais de façon efficace* » n'est pas pertinente.

25 MARS 2011

Pour le Président de l'Université de Provence  
Le Vice-Président du Conseil Scientifique

Denis BERTIN

Marseille, le 24 Mars 2011

Au Vice-président du Conseil Scientifique de l'Université de Provence

Cher Collègue

La Frumam se félicite de l'avis de l'Aeres d'augmenter la surface des ses locaux. Le chiffre de 1500 m<sup>2</sup> dont on parle dans le rapport est plutôt à concevoir dans une stratégie d'implantation générale des activités en mathématique au centre ville et pour des activités en commun avec l'École Doctorale et la Frumam est évidemment associée à cette démarche. De son coté la Frumam a entamé des discussions avec la Vice-présidence de l'Université de Provence (M. Layet), pour l'annexion d'autres locaux, notamment ceux des anciens laboratoires de chimie situés au 2ème étage de l'immeuble qui abrite aussi la Frumam. Cela devrait ramener la surface des locaux fédératifs alentour de 800-1000 m<sup>2</sup> en gardant les locaux actuels. L'Aeres a aussi souligné l'importance d'un secrétariat plus important. Nous comptons sur l'aide du CNRS mais nous pensons que les tutelles universitaires pourraient aussi s'engager dans le renforcement de l'administration de la fédération.

Cordialement

Sandro Vaienti  
Directeur de la FRUMAM

