



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur
la structure fédérative :

Maison de la Modélisation et de la Simulation
Numérique, Nano-Sciences et Environnement -
MaiMoSiNE

sous tutelle des établissements et
organismes :

Université Joseph Fourier – Grenoble 1

Mai 2010



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Maison de la Modélisation et de la Simulation
Numérique, Nano-Sciences et Environnement -
MaiMoSiNE

sous tutelle des établissements et organismes

Université Joseph Fourier – Grenoble 1

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



Fédération

Nom de la fédération : Maison de la Modélisation et de la Simulation Numérique, Nano-Sciences et Environnement - MaiMoSiNE

Label demandé : Structure fédérative

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Stéphane LABBE

Membres du comité d'experts

La structure MaiMoSiNE a été expertisée par le comité du laboratoire LJK (Laboratoire Jean Kuntzmann - UMR 5224).

Ciment a été expertisé par les comités des deux laboratoires : LJK et LEGI (Laboratoire de Ecoulements Géophysiques et Industriels - UMR 5519).

M. Benoît PERTHAME, Université Paris 6, président du comité d'experts du LJK

M. Philippe PETITJEANS, CNRS, PMMH, ESCPI, président du comité d'experts du LEGI



Rapport

1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

La visite du LJK s'est déroulée du jeudi 28 janvier 2010, 9h au vendredi 29 janvier, 17h. Elle a eu lieu sur le site de St Martin d'Hères (Tour IRMAR et maison J. Kuntzmann) hormis le jeudi après-midi qui s'est déroulé sur le site de Montbonot où sont hébergées certaines équipes-projets communes INRIA/laboratoire Jean Kuntzmann (LJK). La fédération MaiMoSiNE a été présentée le vendredi matin, de même que CIMENT (Calcul Intensif, Modélisation, Expérimentation Numérique et Technologique).

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

Il s'agit d'une demande de création. L'idée de création de cette maison de la modélisation a été initiée dans le cadre du projet PILSI (Pôle international Logiciels et Systèmes intelligents) de l'université Joseph Fourier.

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

Il n'y a aucun personnel affecté spécifiquement à cette structure.

2 • Appréciation sur la structure fédérative

MaiMoSiNE (Maison de la Modélisation et Simulation Numérique, Nano-sciences, Environnement) est un nouveau projet porté par M. Stéphane LABBE (UJF). Il vise à créer une structure favorisant la modélisation numérique dans les sciences (environnement et nanosciences sont particulièrement visés) ainsi que l'interaction avec des PME (via l'ARDI). Il s'articule à la fois au sein du projet national des 'Maisons de la modélisation' et du projet local PILSI où le CEA sera largement investi. Même si PILSI donnera toute sa mesure au projet, l'équipe essaie d'ores et déjà de le faire fonctionner.

Concrètement il est prévu des actions de: formation, accueil d'équipes interdisciplinaires, de catalogue de logiciels, coordination nationale (et en particulier avec le centre Blaise Pascal à Lyon). Ceci permettra d'augmenter la visibilité des compétences dans le domaine de la modélisation. Il s'agira aussi d'une étape intermédiaire avec de possibles développements de plus gros calculs vers CIMENT.

Le projet est donc bien positionné d'un point de vue scientifique et des structures existantes. Il s'appuie sur un domaine porteur et des personnels scientifiques et techniques compétents. La demande de moyens n'est pas toujours adaptée; on aurait pensé que pour animer « l'hôtel à projets interdisciplinaires » sur de courtes périodes, des détachements ou réductions de service pour les enseignants chercheurs seraient utiles. Il faut veiller à encourager les collaborations entre MaiMoSiNE et CIMENT, en particulier au niveau des ingénieurs calcul scientifique car il s'agit d'une très belle et quasi-unique réalisation pluri-disciplinaire et pluri-établissements.

CIMENT est un mésocentre de calcul intensif qui fonctionne depuis plus de 10 ans. Il fédère les communautés scientifiques grenobloises autour du calcul intensif et facilite l'accès aux calculateurs nationaux. Une structure de cette qualité est unique en France et se trouve complémentaire de la structure lyonnaise ce qui permet d'envisager une grille Lyon/Grenoble. CIMENT pourrait servir d'exemple à d'autres mésocentres de calcul en gestation.



Le LJK est intimement lié à CIMENT: des locaux sont partagés, des équipes telles MOISE utilisent énormément CIMENT à la fois pour ses capacités de calcul et comme point de rencontre interdisciplinaire. D'autres projets avec le LJK sont en cours de développement au sein du département MAD en particulier. Diverses autres utilisations des services proposés sont aussi planifiées et reliées à la montée en puissance du calcul scientifique intensif au LJK avec les deux recrutements récents.

CIMENT met à disposition de la communauté scientifique grenobloise une variété de moyens de calculs de taille inférieure à ceux des grands centres nationaux ainsi que différentes actions de formation. Le LEGI est concerné par le "sous groupe thématique" MIRAGE par l'intermédiaire d'une partie de l'équipe MEOM. On peut se demander, à l'instar des promoteurs du projet, si une structure type unité de services ne serait pas préférable. En tout état de cause, le comité d'évaluation du LEGI soutient l'existence d'une structure, unité de service ou fédération, qui a prouvé son utilité sur la région.

PRESIDENCE



Nos Réf. LD/GG/FT 350 -10
Tél. 04 76 51 48 29 - Fax 04 76 51 43 12

Grenoble, le 3 Mai 2010,

AERES
Monsieur le Président Jean François Dhainaut

**Objet : Réponse de l'Université Joseph Fourier Grenoble 1 au Rapport du Comité de Visite
Maison de la Modélisation et de la Simulation Numérique, Nano-Sciences et
Environnement – MaiMoSiNE – Directeur : Stéphane LABBE**

Monsieur le Président, Cher Collègue,

Nous avons examiné le rapport préliminaire d'évaluation mis en ligne sur votre application le 20 avril 2010 pour le projet de structure fédérative MaiMoSiNE.

Au nom de l'établissement et de l'ensemble des membres de ce projet, nous tenons à vous faire part de nos remerciements pour cette évaluation approfondie.

Nous vous prions de recevoir, l'expression de nos cordiales salutations.

**P/ Le Président de
l'Université Joseph Fourier Grenoble I
Farid OUABDESSELAM**

**P/O Le Vice-président
du Conseil Scientifique de
l'Université Joseph Fourier Grenoble I
Laurent DAUDEVILLE**

PJ : Courrier mentionnant les erreurs factuelles relevées dans le rapport préliminaire