

# COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE MECAMAT DU 11 MARS 2010 A L'ENSAM DE PARIS

**Présents** : Jérôme Crépin, Christophe Poilâne, Renald Brenner, Laurent Stainier, Laurent Cangémi, Damien Halm, Katell Derrien, Yann Monerie, Hervé Trumel, Sylvain Leclercq, Vincent Kéryvin, Véronique Aubin, Sylvie Castagnet

**Invités au titre de l'organisation d'Aussois 2011** : Nicolas Carrère, Eric Martin

**Excusés** : Jean-Marc Clouet, Benoît Appolaire, Serge Maison-le-Poëc., Olivier Bouaziz, Jean-Yves Guedou, Olivier Hubert

## Ordre du jour :

- 1) Election du bureau
- 2) Compte-rendu de l'Assemblée Générale
- 3) Colloques Nationaux d'Aussois
- 4) Relations avec les autres sociétés savantes (AFM, Euromech-EMMC, FFM-Matériaux 2010)
- 5) Groupes de Travail et Journée des Doctorants 2010
- 6) Questions diverses (demande label Journées SF2M 2010)

La séance est ouverte à 13h45.

## **1) ELECTION DU BUREAU**

Véronique Aubin, Laurent Cangémi, Sylvie Castagnet, Jean-Marc Clouet, Sylvain Leclercq et Laurent Stainier, sont les membres du CA nouvellement élus ou ré-élus lors de l'Assemblée Générale du 13 janvier 2010.

Le CA débute par l'élection du bureau pour l'année 2010. Sont élus à l'unanimité des membres présents :

J. Crépin,	Président,
D. Halm,	Vice-président,
S. Leclercq,	Vice-président,
O. Hubert,	Trésorier,
K. Derrien	Trésorier adjoint
S. Castagnet,	Secrétaire

Les responsables des commissions sont désormais :

Manifestations scientifiques :	Renald Brenner
Animation des Groupes de travail :	Véronique Aubin
Relations avec autres associations :	Vincent Kéryvin
Communication :	Damien Halm

## **2) COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE**

Jérôme Crépin revient sur les principaux points présentés et discutés lors de la dernière Assemblée Générale qui s'est tenue à Aussois le 13 janvier 2010\*.

Concernant la vie de l'association, le nombre d'adhérents est stable et marqué cette année par une proportion importante d'adhérents récents (première adhésion ou renouvellement après une première adhésion au cours des deux dernières années).

L'activité des Groupes de Travail (GT) est également stable, rythmée actuellement par la prochaine édition de la Conférence Matériaux 2010 à laquelle contribuent plusieurs GT.

Le bilan financier, préparé par Olivier Hubert pour l'AG, faisait apparaître une stabilité des dépenses. Jérôme Crépin rappelle que la première source de dépenses concerne les frais d'hébergement du centre Paul Langevin (Aussois) dont le CA surveille de fait attentivement la politique tarifaire.

Les principales dépenses complémentaires pour 2010 concernaient la cotisation aux autres Sociétés Savantes (AFM, Euromech), l'édition d'une page dans la revue Mécanique et Industries et la subvention de l'Ecole d'Eté « Identification à partir de mesures de champs – Application à la Mécanique des Matériaux et des Structures »

---

\* Le compte-rendu de l'Assemblée Générale est disponible pour de plus amples informations.

organisée par le GDR 2519 à Clermont-Ferrand en juin 2009. Sur ce dernier point, Jérôme Crépin souligne le retour vers la communauté par la mise à disposition, sur le site web du GDR ([www.ifma.fr/lami/gdr2519](http://www.ifma.fr/lami/gdr2519)) des supports de cours et TP de l'Ecole.

Les recettes proviennent essentiellement des adhésions. Une part importante des frais d'inscription à Aussois 2010 a été versée par anticipation fin 2009. Ceci contribue au bilan positif enregistré pour l'année 2009, mais pourrait générer par compensation un déficit sur 2010. Ces fluctuations, liées au décalage entre recettes et dépenses du Colloque d'Aussois intervenant en début d'année, sont habituelles et le budget sur deux ans est équilibré.

### **3) COLLOQUES NATIONAUX D'AUSOIS**

#### ***Bilan d'Aussois 2010***

##### *Bilan Scientifique*

L'édition 2010, co-organisée par Eric Maire, Jean-Yves Buffière (Mateis, INSA de Lyon) et Olivier Bouaziz (Arcelor-Mittal) sur les « Nouvelles approches expérimentales en mécanique des matériaux » a enregistré une très forte participation, avec 179 personnes dont 17 industriels et 68 doctorants. Jérôme Crépin souligne le retour à une présence majoritaire des participants sur l'ensemble du Colloque.

Il évoque le nouveau mode de fonctionnement de la session « Posters » adopté par les organisateurs, qui n'ont pas sollicité de modérateurs mais ont introduit la session en listant les posters présentés et en demandant aux doctorants de se présenter et de citer les 3 ou 4 mots-clé associés à leur travail. Cette introduction plus rapide permet d'optimiser le temps passé effectivement à discuter devant les posters. Il est suggéré de reconduire cette initiative concluante, en essayant d'en préserver la spontanéité et le dynamisme. L'édition 2010 a également confirmé l'impérieuse nécessité de limiter le nombre de posters, pour permettre un accès et une circulation relativement aisés.

##### *Bilan financier*

Toutes les factures n'ayant pas été réglées, le bilan financier n'est pas encore clos mais une estimation actualisée des dépenses restantes permet d'envisager un bénéfice de 4000 euros, lié notamment au fort succès du Colloque.

#### ***Projet Aussois 2011***

Le prochain colloque d'Aussois (23-28 janvier 2011) sera organisé par Nicolas Carrère (ONERA), Eric Martin (LCTS), Redouane Zitoune (LGMT) avec la participation de l'AMAC sur le thème « Lien procédés / performances des structures composites ».

Nicolas Carrère et Eric Martin présentent une version modifiée du programme, tenant compte des commentaires de l'AG.

L'objectif de la journée de cours est d'introduire les procédés, des généralités sur les propriétés mécaniques et la modélisation de structures composites.

La discussion insiste sur le fait d'ouvrir cette journée à un éventail large d'applications (aéronautique, nautisme, ferroviaire) et de classes de composites (Composites à matrice organique (CMO), à matrice céramique (CMC), à matrice métallique (CMM), composites naturels (bois, roches)).

Les 5 sessions prévues au programme portent sur : Technologie et Procédés de Fabrication, Applications et enjeux industriels, Modélisation, Approches expérimentales et Durabilité. Le contenu de chaque session est discuté. Les principaux points sont les suivants.

- La discussion s'engage d'abord sur la programmation de ces thèmes. Plusieurs démarches sont possibles : des exemples vers les thèmes généraux, de l'élaboration vers l'utilisation. Après discussion, il apparaît lourd de concentrer toutes les applications sur une même journée et il est suggéré de les distribuer sur plusieurs demi-journées.

- Du point de vue thématique, le volet « Technologie et procédés de fabrication » est envisagé sous l'angle de plusieurs classes de composites, en incluant également la simulation de procédés. Concernant les « Applications et enjeux industriels », la discussion souligne l'importance d'évoquer de nombreux secteurs d'activités. L'opportunité d'aborder le domaine pétrolier est notamment discutée. Une ouverture au secteur éolien apparaîtrait également intéressante pour les problèmes spécifiques qu'il pose en terme de très grande taille de pièces et de durabilité. La discussion souligne la nécessité que des problématiques scientifiques générales, et en particulier mécaniques, ressortent des présentations sur les « applications ».

- Les complémentarités et les éventuelles redondances entre les exposés liés à la « Modélisation » sont également abordées, notamment sur les aspects multi-échelles.

- Une discussion générale s'engage pour finir sur l'exposé de synthèse, aussi délicat dans sa prise en charge qu'attendu par les participants. Jérôme Crépin souligne que le principe des exposés de synthèse adopté depuis

plusieurs années prive aussi les participants du point de vue des organisateurs. Il mentionne que le format de l'exposé de synthèse n'est pas figé et qu'il pourrait également prendre la forme de quelques points ouverts pour l'avenir.

L'objectif des organisateurs est désormais de contacter les intervenants pressentis pour avoir leur accord de principe. Du point de vue pratique, le secrétariat du Colloque sera assuré par le LCTS et l'Onera se chargera de la reprographie. Les organisateurs réfléchissent également à la possibilité d'une visite de la soufflerie de Modane.

### ***Projet Aussois 2012***

Le projet proposé pour l'édition 2012, qui se tiendra du 22 au 27 Janvier 2012, concerne la « Mécanique des matériaux actifs ». Il est proposé par le LMT-Cachan (Olivier Hubert et Nicolas Schmitt) et le LGEP-Orsay (Laurent Daniel).

Un pré-programme général a été proposé à l'AG : il aborderait des volets matériaux et mécanismes, comportements couplés, mesures et caractérisations, matériaux actifs, commande. Les détails de contenu seront discutés ultérieurement, en particulier lors de la prochaine Assemblée Générale.

## **4) RELATIONS AVEC LES AUTRES SOCIÉTÉS SAVANTES**

### ***Liens avec l'AFM (Association Française de Mécanique)***

Damien Halm, présent le matin même au Conseil Scientifique de l'AFM pour y représenter Mécamat, revient sur la situation antérieure (deux GT de Mécamat, également Groupe Scientifique et Technique de l'AFM, siégeaient au Conseil Scientifique de l'AFM mais Mécamat dans son ensemble n'était pas représentée). Il rappelle que depuis fin 2009, Mécamat est désormais un Groupe Scientifique et Technique à part entière de l'AFM, qui se pose comme un trait d'union entre les compétences que l'on peut trouver dans les différentes sociétés savantes. C'est dans le cadre de ce récent changement qu'il a présenté l'association et ses activités.

Plusieurs points ont été évoqués au cours de ce Conseil Scientifique :

- Le nouveau positionnement de Mécamat pose la question de son adhésion à l'AFM : les membres de Mécamat sont-ils membres de l'AFM ? Mécamat doit-elle payer une cotisation à l'AFM ? A une question posée sur la situation du CSMA, qui a un statut identique au sein de l'AFM, Damien Halm répond que le fonctionnement n'est pas davantage clair.

- Dans le même ordre d'idée, se pose la question des cotisations croisées vis-à-vis d'Euromech : Mécamat, désormais GST de l'AFM, doit-elle verser une cotisation à Euromech alors que l'AFM y cotise déjà ? La baisse d'activité des colloques EMMC a également été évoquée.

Ces deux points doivent être précisés au cours de l'année.

- Enfin, l'opportunité d'un site web unique a été évoquée mais la question est en suspens.

Damien Halm informe également le CA qu'un autre GST « Mécanique probabiliste des matériaux et des structures » (MPMS) s'est créé ce matin. Il s'agit du groupe « MécaProba » qui était jusqu'alors une commission et qui devient GST du fait de son activité probante et suivie.

### ***Relations avec Euromech – Colloques EMMC***

Jérôme Crépin indique que, du fait de leur structuration très proche, l'interlocuteur naturel d'Euromech devrait être l'AFM. Cependant, il souligne le fort intérêt pour Mécamat à cultiver son indépendance vis-à-vis de la commission EMMC. Le fait, notamment, de pouvoir être source de proposition est crucial. Dans ce contexte, il serait souhaitable que l'AFM désigne Mécamat comme interlocuteur d'Euromech pour les EMMC et que ce rôle apparaisse clairement dans la structuration de l'AFM.

Jérôme Crépin transmet au CA les informations obtenues récemment auprès de P. Huerre, Président d'Euromech. Euromech souhaite redynamiser les EMMC, en les articulant avec les « International Conference on Material Modelling » dont la première édition a été organisée par A. Bertram en septembre 2009 à Dortmund et dont la prochaine édition, organisée par J. Besson aura lieu à Paris en Septembre 2011. La nouvelle structuration des EMMC au sein d'Euromech se met en place dans ce contexte autour de M. Geers, et des contacts sont en cours.

Parallèlement aux EMMC, Jérôme Crépin insiste sur le rôle que doit jouer Mécamat dans l'organisation de Colloquia, en s'appuyant notamment sur les programmes ANR et sur les contrats européens auxquels participe la communauté Mécamat.

### ***Liens avec la FFM (Fédération Française des Matériaux) – Conférence Matériaux 2010***

L'actualité concerne la toute prochaine édition de la Conférence Matériaux 2010 qui aura lieu à Nantes du 18 au 22 octobre 2010. L'organisation entre dans les phases de planification des sessions et d'expertise des propositions de communication.

A ce jour, l'appel à communications est clos et 1753 propositions de communications ont été soumises. Parmi les 14 colloques autour desquels s'articule la conférence, le thème « Propriétés mécaniques et endommagement » dans lequel intervient Mécamat est l'un des plus volumineux avec 183 propositions. Le thème qui enregistre le plus grand nombre de contributions concerne les nano-matériaux. Jérôme Crépin souligne également le succès des thèmes liés à l'environnement.

Cette conférence est déjà un succès en terme de public. D'un point de vue budgétaire, Mécamat est à peu près sûre de rentrer dans ses frais.

### **5) GROUPES DE TRAVAIL ET JOURNEE DES DOCTORANTS 2010**

La prochaine Journée des Doctorants sera organisée par EDF le 20 mai 2010 sur le site des Renardières, dans les locaux de l'Institut sur le vieillissement des matériaux (Materials Ageing Institute (MAI)). Le programme est disponible sur le site <http://www.themai.org/workshops-and-courses>.

Sylvain Leclercq fait un point de l'avancement. Comme convenu lors du précédent CA, 5 exposés de doctorants sont prévus (dont 3 sélectionnés parmi les posters présentés à Aussois et 2 sélectionnés par l'association Dymat qui souhaitait s'associer à l'organisation de cette journée), auxquels s'ajoutent une présentation du MAI et une présentation issue d'un Groupe de Travail (présentation de Jérôme Laverne, co-animateur du GT « Physique et Mécanique de l'Endommagement et de la Rupture »).

Sylvain Leclercq rappelle que l'inscription est obligatoire pour l'accès au site des Renardières. Elle est possible via le site <http://www.themai.org/workshops-and-courses>. Un bus attendra les participants qui le souhaitent en gare de Fontainebleau et les conduira sur le site des Renardières.

### **6) QUESTIONS DIVERSES**

#### ***Demande de labellisation Journées de Printemps de la SF2M***

Elles sont organisées à Paris les 19 et 20 Mai 2010 autour de l' « Influence des procédés sur les propriétés en fatigue ». Le CA se prononce favorablement à la demande de labellisation.

La prochaine séance du Conseil d'Administration est fixée au Jeudi 16 Septembre 2010 à 13h30.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17h00.

La Secrétaire,  
S. Castagnet

Le Trésorier,  
O. Hubert

Le Président,  
J. Crépin