

COMPTE RENDU DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE MECAMAT DU 24 MARS 2011 AU LMT-CACHAN

Présents : Benoit Appolaire, Véronique Aubin, Renald Brenner, Sylvie Castagnet, Jérôme Crépin, Katell Derrien, Damien Halm, Olivier Hubert, Sylvain Leclercq, Wolfgang Ludwig, Yann Marco, Christophe Poilâne, Laurent Stainier, Hervé Trumel.

Invité au titre de l'organisation d'Aussois 2012 : Nicolas Schmitt

Excusés : Olivier Bouaziz, Laurent Cangémi, Jean-Marc Clouet, Jean-Yves Guedou, Yann Monerie.

Ordre du jour :

L'ordre du jour est le suivant :

- 1) Election du bureau
- 2) Compte-rendu de l'Assemblée Générale
- 3) Colloques Nationaux d'Aussois : bilan Aussois 2011 et projet Aussois 2012
- 4) Relations avec les autres sociétés savantes (AFM, Euromech-EMMC, FFM)
- 5) Groupes de Travail et Journées des Doctorants
- 6) Questions diverses (demande de subvention Ecole d'Eté CNRS "Méthodes d'identification par mesures de champs " et du Symposium IUTAM à suivre sur le même thème)

La séance est ouverte à 13h40.

1) ELECTION DU BUREAU

Olivier Bouaziz, Jean-Yves Guedou, Olivier Hubert, Benoît Appolaire, Yann Marco et Wolfgang Ludwig sont les membres du CA nouvellement élus ou ré-élus lors de l'Assemblée Générale du 26 janvier 2011.

Le CA débute par l'élection du bureau pour l'année 2011. Sont élus à l'unanimité des membres présents :

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

Les responsables des commissions sont désormais :

Manifestations scientifiques :	Renald Brenner
Animation des Groupes de travail :	Véronique Aubin
Communication :	Christophe Poilâne

2) COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE

Jérôme Crépin revient sur quelques points présentés et discutés lors de la dernière Assemblée Générale qui s'est tenue à Aussois le 26 janvier 2011*. Les autres points seront abordés dans la suite de l'ordre du jour.

Vie de l'association : 276 personnes étaient membres de Mecamat en 2010, parmi lesquels 23% de nouveaux adhérents, et 22% d'industriels dont une très forte proportion du secteur de l'énergie. La proportion de membres industriels est stable par rapport aux années précédentes. Jérôme Crépin insiste sur le rôle des Groupes de Travail (GT) pour identifier et ensuite solliciter les acteurs de secteurs d'activité peu représentés comme les transports (automobile, ferroviaire). Du point de vue universitaire, la représentation géographique des centres impliqués dans la mécanique des matériaux est dorénavant plus équilibrée avec une forte mobilisation des régions de l'Ouest. L'enjeu est de la pérenniser. Olivier Hubert indique au CA que les tarifs d'adhésion 2011 ont été reconduits pour 2012 lors de la dernière Assemblée Générale.

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

Olivier Hubert présente ensuite le **bilan financier 2010**. L'exercice 2010 est positif. Les différents postes de dépenses sont stables voire légèrement inférieurs à ceux de l'année précédente. La baisse des frais liés au fonctionnement du CA s'explique par un moindre nombre de déplacements pris en charge pour les réunions d'avancement Aussois 2011. Jérôme Crépin précise que la participation au CA n'est pas à la charge des laboratoires, les frais de déplacement des membres étant pris en charge par l'association. Le bénéfice dégagé 5400€ résulte en partie de la légère augmentation des recettes liées aux adhésions et du bilan d'Aussois 2011.

A la question de Wolfgang Ludwig sur l'utilisation faite des bénéfices dégagés depuis plusieurs années consécutives, Olivier Hubert répond que l'objectif est de cibler des actions bénéficiant le plus largement à la communauté Mécamat. Le soutien financier à certaines manifestations scientifiques, avec en retour la mise à disposition de supports, est un exemple (cf. questions diverses). Il rappelle que la politique financière est de pouvoir supporter une édition d'Aussois potentiellement fortement déficitaire sans mettre en péril la pérennité de l'association.

Jérôme Crépin rappelle également que l'association est en partie bénéficiaire grâce à la prise en charge en interne des fonctions comptable et de secrétariat. Leur redistribution (entre trésorier, secrétaire et organisateurs Aussois), il y a quelques années, a permis de se passer d'un secrétariat extérieur très coûteux pour l'association. Il ajoute que l'association n'a pas non plus de frais immobiliers puisqu'elle est domiciliée au LMT.

Nicolas Schmitt suggère la mise en place d'actions de promotion de la Mécanique des Matériaux auprès des lycéens et des jeunes étudiants. Damien Halm indique qu'une initiative de ce type avait été imaginée par la Fédération Française des Matériaux à l'issue de la Conférence Matériaux 2006 mais que, malgré sa taille, la Fédération a jugé la mise en place du projet auprès de chaque lycée trop lourde.

Une alternative, proposée par Véronique Aubin, serait de travailler le site web, actuellement très orienté vers les adhérents. Une discussion s'engage sur le contenu : bibliothèque de liens, exemples d'applications pour enseignants du secondaire encadrants de TPE ? Jérôme Crépin évoque également la possibilité d'actions de soutien à la participation de certaines petites structures à des activités liées à l'association.

3) COLLOQUES NATIONAUX D'AUSOIS

Bilan d'Aussois 2011

Bilan Scientifique

L'édition 2011 du Colloque National d'Aussois (23-28 janvier 2011) était organisée par Nicolas Carrère (ONERA), Eric Martin (LCTS), Redouane Zitoun (LGMT) en collaboration avec l'AMAC sur le thème « Les composites : de l'élaboration du matériau aux performances des structures ».

Avec 133 participants effectifs, il se situe dans la moyenne des effectifs depuis 2004, avec une forte proportion de participants industriels (17%) par rapport aux éditions précédentes. Une session particulière était organisée à l'occasion du départ en retraite de Jean-Louis Chaboche. Jérôme Crépin indique que ce type de sessions doit être laissé à l'appréciation des organisateurs du colloque.

Dans le cas d'éditions organisées en collaboration avec d'autres associations, Jérôme Crépin attire l'attention sur la nécessité d'associer très tôt l'association partenaire à la définition du projet. Il est possible d'envisager, par exemple, une réunion de travail commune avec des représentants de l'autre structure.

La session « Posters » a été organisée de la même façon que l'édition précédente, avec une courte introduction donnée en amphitheâtre par quelques mots-clé par les doctorants eux-mêmes.

Bilan financier

L'édition 2011 du colloque dégage un bénéfice de 4352€. Cet écart positif par rapport aux estimations initiales est lié au système de facturation aux frais réels du Centre Paul Langevin, ainsi qu'à la prise en charge par l'Onera des frais de reprographie.

Projet Aussois 2012

Le projet proposé pour l'édition 2012, qui se tiendra du 23 au 27 Janvier 2012, est actuellement intitulé « Mécanique, électricité et magnétisme : Mécanismes, couplages, matériaux et applications ». Il est proposé par le LMT-Cachan (Olivier Hubert et Nicolas Schmitt) et le LGEP-Orsay (Laurent Daniel).

L'état d'avancement du projet, incluant des modifications apportées pour intégrer les principales remarques de l'Assemblée Générale, est présenté par Olivier Hubert et Nicolas Schmitt. L'objectif est de contribuer au rapprochement entre la communauté de la mécanique des matériaux et du génie électrique. Les interactions se situent à la fois au niveau des problématiques, des méthodes, des comportements et des applications.

La journée introductive de cours s'ouvre sur deux cours de base sur la mécanique des matériaux d'une part et sur l'électromagnétisme d'autre part, programmés en parallèle. Suivrait un cours sur les méthodes expérimentales pour l'étude des couplages, comportements et microstructures, incluant les outils des deux communautés, puis un cours sur mécanique et électrodynamique des milieux continus, thermodynamique, modélisation.

Une discussion assez longue s'amorce sur l'opportunité de programmer les deux premiers cours simultanément ou consécutivement. La première solution est finalement conservée pour cibler un public non-initié et permettre une plus grande liberté de questions. Il est demandé de veiller à l'harmonisation entre ces différents cours, pour définir une base commune pour la suite du colloque.

Les sessions envisagées portent sur : Energie / Matériaux fonctionnels / Transport / Lois de comportement, changement d'échelle / Mise en forme / Durabilité, contrôle des matériaux et des structures / Calculs de structures et couplages multiphysiques / Applications.

L'exposé du soir concernerait les « Métamatériaux : le défi de l'invisibilité ».

Du point de vue pratique, le secrétariat du Colloque sera assuré par Catherine Génin (LMT-Cachan), qui a déjà une grande expérience de ces manifestations.

La discussion générale qui suit souligne la meilleure lisibilité des finalités mécaniques par rapport à la version présentée en Assemblée Générale, notamment à travers les mots-clé et le langage classique des mécaniciens des matériaux. La dimension expérimentale doit encore apparaître plus clairement dans les intitulés.

Il est demandé aux organisateurs de finaliser ces quelques points pour validation avec le CA début mai et contact des intervenants pressentis pour un accord de principe avant l'été.

Projets pour les éditions ultérieures

Les propositions actuelles sont nombreuses.

2013 : Yann Marco (LBMS Brest), Olivier Arnoult (LMGC Montpellier) et Julien Jumel (LMP Bordeaux) proposent un colloque sur le thème « Matériaux et effets d'environnements : des mécanismes de dégradation (compréhension, cinétiques) aux critères de ruine ». Le colloque aborderait différents types d'environnement : oxydation, hydrique, divers (H₂S, H₂), dégradabilité (effets d'environnement non subis mais maîtrisés).

2014 : Estelle Bretagne (Université de Picardie) et Christophe Poilâne (IUT d'Alençon) proposent un colloque sur la mécanique des matériaux bio-sourcés, valorisation, recyclage. Des chimistes pourraient être associés à l'organisation. Christophe Poilâne souligne la volonté des organisateurs que le colloque maintienne un équilibre vis-à-vis des éco-composites et de l'éco-conception. Le programme devra être partiellement coordonné avec celui d'Aussois 2013 sur les aspects dégradabilité.

2015 : Hervé Trumel (CEA Le Ripault), Sébastien Mercier (LPMM Metz) et Laurent Stainier (Centrale Nantes) proposent un colloque sur le thème « Mécanique des Matériaux en Conditions Extrêmes (grande et faible vitesse, très haute et très basse température, hautes pressions, environnement) ». Les aspects environnement seront également articulés avec le programme de l'édition 2013.

4) RELATIONS AVEC LES AUTRES SOCIÉTÉS SAVANTES

Liens avec l'AFM (Association Française de Mécanique)

Depuis le changement de statut de Mécamat au sein de l'AFM et le passage en Groupe Scientifique et Technique (GST), se pose la question de l'affiliation à Mécamat des adhérents de l'AFM et réciproquement. Jérôme Crépin demande donc à ce que le CA s'exprime sur l'articulation entre adhésions à ces deux associations. Actuellement, l'adhésion se fait exclusivement directement auprès de Mécamat. Hervé Trumel rappelle que le principe d'une indépendance maximale avait été admis au moment de la discussion sur le passage de Mécamat en GST de l'AFM il y a deux ans. La discussion générale fait ressortir la volonté de conserver une proximité entre les adhérents et l'association. En outre, les motifs d'adhésion à Mécamat (accès à la Gazette, soutien à l'activité de l'association) restent inchangés par rapport à la situation précédente. La position qui se dégage est que Mécamat continue à gérer ses adhésions en direct.

Depuis que Mécamat est un GST à part entière de l'AFM, la cotisation de 500€ versée annuellement à l'AFM au titre de société sectorielle devient caduque, mais, par cohérence avec ce souci d'indépendance, Mécamat renonce dans le même temps aux 2000€ attribués annuellement par l'AFM à chaque GST.

Relations avec Euromech – Colloques EMMC

Jérôme Crépin rappelle que Mécamat est la première association contributrice à Euromech. Il indique que la Conférence ICMM2, organisée notamment par Jacques Besson, du 31 août au 2 septembre 2011 à Paris est également affichée comme la Conférence EMMC12 d'Euromech. Une réunion du comité scientifique se tiendra pendant la conférence pour évoquer la suite.

Parallèlement aux conférences EMMC, J. Crépin rappelle l'existence des Colloquia, Ces manifestations de format plus restreint sont co-organisées par deux laboratoires européens. Il rappelle que la communauté est régulièrement sollicitée pour en proposer l'organisation.

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

Jérôme Crépin, dresse un bref bilan de la Conférence Matériaux 2010 qui a eu lieu en octobre à Nantes. Elle a rassemblé 1800 participants. Le parti pris était de décliner la conférence par secteurs « Matériaux pour... ». La mécanique y apparaissait comme une des sessions transversales. Ce découpage semble avoir été bien perçu à l'exception de « Matériaux pour les transports » qui a enregistré une participation finalement moindre que celle attendue. Le bilan financier est également positif.

La prochaine conférence aura donc lieu en 2014. Plusieurs appels d'offre seront lancés probablement début 2012, pour l'organisation scientifique, le choix du palais des congrès et l'organisation de l'exposition.

5) GROUPES DE TRAVAIL ET JOURNEE DES DOCTORANTS

Groupes de Travail (GT)

La majorité des GT s'est réunie au moins une fois en 2010, notamment dans le cadre de Matériaux 2010.

Véronique Aubin, responsable des Groupes de Travail, explique que les animateurs du GT « Couplages multi-physiques » ne souhaitent pas poursuivre cette activité. Une proposition déjà émise lors de l'Assemblée Générale serait d'élargir le contour thématique de ce GT en associant des animateurs de culture différente. Jean-Claude Grandidier (Institut P' - Poitiers), qui développe une activité de modélisation des couplages multi-physiques dans les polymères et composites, a déjà proposé de participer à l'animation de ce GT.

Le GT « Mécanique, transformation de phase et réactivité », co-animé par Benoît Appolaire, Sabine Denis et Christian LExcellent, n'a pas eu de réunion depuis plusieurs années. Benoît Appolaire propose en séance de retirer le GT. Cette proposition est actée par le CA.

Les animateurs du GT Mécamat « Mécanique et mécanismes des matériaux à longueur(s) interne(s) » souhaitent depuis quelques temps déjà passer le relais. Parallèlement, Rémi Dendievel et Olivier Bouaziz ont été chargés par la SF2M de monter un groupe de travail sur le thème. Après discussion avec Samuel Forest, ils prennent désormais en charge l'animation d'un GT commun Mécamat/SF2M sur les « Matériaux à longueurs internes et milieux enchevêtrés ».

L'organisation de journées de travail sur le thème « matériaux et énergie nucléaire » est à l'étude par Sylvain Leclercq (EDF) et Jean-Marc Cloué (Areva). De nombreux thèmes pourraient être abordés, notamment les effets de corrosion sous contraintes, assistée ou non par irradiation. L'objectif serait d'associer plusieurs communautés thématiques, mais également industriels et universitaires.

Journée des doctorants

Malgré des tentatives de format différents et l'implication forte de partenaires industriels, la participation à ces journées reste confidentielle. Le CA conclut qu'une meilleure utilisation pourrait être faite de ces fonds et décide de ne pas reconduire cette manifestation.

Cela étant, Jérôme Crépin rappelle que cette journée était initialement couplée à la réunion de bilan annuelle des GT avec l'objectif de dynamiser cette dernière, devenue trop factuelle et de faible contenu scientifique.

Avec l'arrêt de la Journée des Doctorants, se repose la question du format de la réunion de bilan des GT. Véronique Aubin, responsable des GT, travaille sur cette question qui sera à l'ordre du jour du prochain CA.

6) QUESTIONS DIVERSES

Demande de subvention de l'Ecole Thématique CNRS « Méthodes d'identification par mesures de champs »

Cette Ecole, associée au GDR « Mesures de Champs », sera organisée par F. Hild à Cachan du 27 Juin au 1^{er} Juillet 2011.

Un Symposium IUTAM est organisé ensuite sur le même thème, à Cachan également. La demande de soutien s'élève à 2000 euros pour chacune de ces manifestations. Une mise à disposition des supports pédagogiques est proposée, comme cela avait été fait pour le soutien à la précédente édition. Le CA se prononce favorablement pour le soutien à l'Ecole Thématique pour un montant de 2000 Euros. Il émet en revanche un avis négatif pour le soutien financier au symposium IUTAM.

La prochaine séance du Conseil d'Administration est fixée au ***Jeudi 22 Septembre 2011 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