

# COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE 2004 DE MECAMAT DU 26 JANVIER 2005 A AUSSOIS

## Ordre du jour :

- 1) Rapport moral & Projets
  - Vie de l'association
  - Colloques Nationaux d'Aussois
  - Conférences en Mécanique des Matériaux d'Euromech
  - Association Française de Mécanique
  - Fédération Française de Matériaux
  - Groupes de Travail Mecamat
- 2) Rapport financier
  - Bilan financier Aussois 2004
  - Bilan financier Mecamat 2004

Vote du quitus
- 3) Questions diverses
- 4) Élections pour le renouvellement du CA par tiers

Patrick Chabrand, Président de l'Association, ouvre la séance à 21h15 en rappelant l'ordre du jour.

## **1) RAPPORT MORAL & PROJETS**

Patrick Chabrand rappelle rapidement le fonctionnement de l'association et de ses différentes commissions : la commission Communication collecte les résumés de thèses (correspondants de centre), assure l'édition de la Gazette 2 fois par an, gère le site Web ([www.mecamat.asso.fr](http://www.mecamat.asso.fr)) ainsi que la liste de diffusion ([mecamat@lmgc.univ-montp2.fr](mailto:mecamat@lmgc.univ-montp2.fr)) ; une réunion de bilan avec l'ensemble des responsables des groupes de travail a lieu chaque année au printemps ; la commission Manifestations suit la préparation du Colloque National d'Aussois par 3 réunions dans l'année avec l'équipe organisatrice ainsi que celle des colloques Euromech/Mecamat ; le Conseil d'Administration se réunit 2 fois par an. Il rappelle également que l'ensemble des tâches administratives est pris en charge par le bureau de l'association ainsi que par l'équipe organisatrice du Colloque National d'Aussois.

### *Mecamat et ses adhérents*

340 personnes ont adhéré à Mecamat en 2004, 430 sur 2 années. Ces résultats sont en hausse vis-à-vis des années précédentes (+ 70 personnes). Le nombre de personnes qui ont été en contact avec l'association depuis 2002 reste stable (600 personnes). Il faut noter pour l'année 2004 un renouvellement important des adhérents : 30 % des adhérents le sont pour la première fois en 2004 tandis qu'un nombre important d'adhérents a quitté l'association cette année.

Les adhérents de l'année en cours et de l'année précédente reçoivent la Gazette.

### *Edition des textes d'Aussois*

Un cahier thématique sur le thème du colloque National 2003 "Assemblage : des matériaux à la structure" est paru avec le premier numéro de l'année 2005 de la revue Mécanique et Industries. Le coût de cette parution est de 6 k€ pour l'association. En effet, le nombre important de demandes de numéros spéciaux a conduit la revue Mécanique et Industries à un changement de politique éditoriale, qui, associé au changement d'éditeur, s'accompagne d'un surcoût pour l'édition et la parution d'un cahier thématique. Le maintien de la parution de cahiers thématiques entraînerait une augmentation des tarifs du colloque National d'Aussois, ce qui n'est pas souhaitable. Aussi, la publication d'une sélection d'articles issus des présentations du colloque National d'Aussois ne sera pas poursuivie. Un article de synthèse du colloque, rédigé sous la responsabilité de l'équipe organisatrice, sera proposé chaque année à la revue Mécanique et Industries.

### *Colloques Nationaux d'Aussois*

#### *Prochaines thématiques*

Le thème "Approches multi-échelles" proposé par le département Mécanique et Matériaux EDF R&D (Les Renardières) pour le prochain colloque national est présenté. Toutes les échelles sont représentées (du nano au macro) apportant un éclairage sur les échelles les plus fines mais l'accent sera mis sur les échelles supérieures plus familières à la communauté « Mécanique et Matériaux ». L'organisation du colloque reposera sur un groupe important : Jacques Besson, Stéphane Bugat, Olivier Diard, Sylvain Leclercq, Renaud Masson et Gilles Rousselier. L'adoption de ce thème pour Aussois 2006 sera proposée et discutée lors du prochain CA Mecamat.

Pour les années suivantes, les propositions ont été faites en 2003 par la Région Ouest : "Matériaux, procédés et usages" (J-L. Lebrun LPMI - ENSAM Angers, P. Pilvin LG2M-UBS Lorient et A. Poitou G2M – EC Nantes) et "Rhéologie des fluides complexes et mise en forme des polymères" (G. Ausias – Ph. Pilvin LG2M-UBS Lorient, Yves Grohens (L2P UBS Lorient, Michel Moan L2M UBO Brest). L'AG 2004 avait proposé que ces 2 thèmes soient regroupés en élargissant à d'autres types de mise en forme et sans restreindre aux matériaux polymères. Ces propositions n'ont pas eu de suite en 2004. L'assemblée souhaite que le thème soit relancé.

L'assemblée note le faible nombre de propositions pour les prochaines éditions du Colloque National d'Aussois.

#### *Calendrier*

Une pré-réservation du Centre Paul Langevin est faite pour les 7 prochains Colloques Nationaux :

Aussois 2006 : 22-27 janvier  
Aussois 2007 : 21-26 janvier  
Aussois 2008 : 27 janvier - 1<sup>er</sup> février  
Aussois 2009 : 25-30 janvier  
Aussois 2010 : 31 janvier - 5 février  
Aussois 2011 : 23-28 janvier  
Aussois 2012 : 22-27 janvier

#### *Aussois 2005*

L'édition 2005 du colloque d'Aussois réunit 121 participants, dont 62 universitaires, 35 doctorants et 25 industriels. Après le pic de l'année 2004 (178 participants dont 73 doctorants), le colloque d'Aussois retrouve ainsi une participation plus habituelle. Concernant l'aspect budgétaire, les premières données devraient conduire à un bilan équilibré.

#### ***Conférences en Mécanique des Matériaux d'Euromech***

Yves Berthaud rappelle le fonctionnement de l'association Euromech. Mécamat est l'organisateur officiel des conférences EMMC qui sont maintenant les Conférences en Mécanique des Matériaux d'Euromech, avec une lisibilité identique aux conférences d'Euromech organisées dans les autres domaines de la Mécanique. Les propositions de thèmes sont soumises au Comité International qui statue et assure la sélection. Y. Berthaud et A. Dragon y représente la France.

Le prochain colloque EMMC8 « Material and structural identification from full-field measurements » se déroulera du 13 au 15 septembre 2005 à Cachan. Il est coorganisé par O. Allix, Y. Berthaud, F. Hild (LMT-Cachan) et G. Maier (Politecnico di Milano).

Le thème pour EMMC9 « Local approach to fracture » est accepté. Il sera organisé par J. Besson (Centre des Matériaux) et D. Steglich (GKSS) au printemps 2006 à Fontainebleau.

Le thème « Multi-phases and multi-components materials under dynamic loading » est également retenu pour EMMC10. Il est prévu pour l'automne 2007 à Warsaw (Pologne) et sera organisé par W.K. Nowacki (IPPT-Polish Academy of Sciences) et H. Zhao (LMT-Cachan).

Pour EMMC11, une proposition est en cours de soumission : « Mechanical and thermo-mechanical evolution of structured materials. New methods, new models and their applications ». Elle serait organisée en 2007 à Bucarest par N. Cristescu (Romanian Academy) et F. Sidoroff (Ecole Centrale de Lyon).

La proposition de J-F. Ganghoffer pour EMMC12 « Mechanics of microstructured solids: cellular materials, fibre reinforced solids and soft tissues » sera examinée lors du prochain Conseil Euromech au mois d'avril. La conférence serait organisée à Turin en 2008, en collaboration avec Franco Pastrone (Department of Mathematics, University of Torino, Italy).

#### ***Association Française de Mécanique***

Olivier Allix présente les différentes actions de l'AFM. Il insiste sur l'intérêt de se regrouper afin de mieux défendre et de rendre plus visible la Mécanique Française à l'échelle nationale et internationale. Ainsi la politique de projets pluridisciplinaires proposée par le Conseil Scientifique de l'AFM doit permettre de favoriser les actions transversales en laissant la plus grande autonomie aux partenaires. Il précise que ces projets doivent se forger « à la base », l'AFM venant ensuite les renforcer. Trois thèmes sont actuellement en cours de développement :

- Procédés rapides et émergents (Jean-Lou Chenaux, Maurice Touratier)
- Multi Disciplinary Optimization (Rodolphe Leriche)
- En biomécanique (Patrick Chabrand)

Olivier Allix présente ensuite les différents outils de communication mis en place par l'AFM : la lettre électronique « Les Nouvelles de l'AFM » est envoyée avec une fréquence bimensuelle. Elle informe de manière synthétique sur l'actualité et renvoie aux différentes sources pour des informations plus détaillées. Le site web <http://www.afm.asso.fr> a subi une récente refonte. Olivier Allix invite à faire remonter les demandes et les remarques afin de l'améliorer.

### ***Fédération Française des Matériaux***

Les premières réunions de préparation du Colloque Matériaux 2006 ont eu lieu en novembre et décembre 2004. Pour des raisons de calendrier, Mécamat n'a pu être présentée lors de ces réunions. Toutefois, parmi les 16 thèmes de colloque proposés par la Fédération Française des Matériaux, plusieurs thèmes sont en lien direct avec les activités de Mécamat et de ses groupes de travail. Ainsi, le débat s'ouvre au sein de l'assemblée sur le choix des thèmes dans lesquels Mécamat proposera de s'impliquer. 8 thèmes ont été retenus :

Thème 1 : Nano Mat-Tech - Matériaux polymères structurés : des hybrides aux nanocharges (Sylvie Castagnet)  
Thème 2 : Nano-Bio-Matériaux - Interface Matériaux-Biologie - Matériaux pour le vivant (Patrick Chabrand)  
Thème 3 : Microstructures et matériaux granulaires - Modélisation des procédés et des propriétés d'usage (René Billardon)  
Thème 4 : Durabilité, endommagement et vieillissement des matériaux (Eric Lorentz - Damien Halm)  
Thème 7 : Thermodynamique et comportement des matériaux à haute température (Sabine Denis)  
Thème 9 : Caractérisation et fonctionnalisation des surfaces - Physico-chimie des interfaces (Dominique Leguillon - Eric Martin)  
Thème 13 : Comportement et modélisation des matériaux hétérogènes, aléatoires ou composites (Dominique Jeulin)  
Thème 14 : Sollicitations dynamiques (François Hild)

Les correspondants proposés sont le plus souvent les responsables des GT concernés par les thématiques. Pour ceux qui n'ont pu participer à l'AG, ils seront sollicités pour accord dans les prochains jours.

### ***Groupes de Travail Mécamat***

Samuel Forest présente le bilan des activités des 8 Groupes de Travail de Mécamat dont la liste réactualisée, compte tenu des évolutions 2004, est rappelée ci-dessous :

- Approches probabilistes en mécanique des matériaux (Dominique Jeulin) et Rhéologie des matériaux hétérogènes - traitements thermomécaniques (Franck Montheillet)
- Mécanique des polymères (Roland Séguéla, Sylvie Castagnet)
- Interfaces dans les milieux solides (Dominique Leguillon, Eric Martin)
- Physique et mécanique de l'endommagement et de la rupture (Eric Lorentz, Damien Halm)
- Couplages multiphysiques (Tarak Ben Zineb, Laurent Hirsinger, Joël Pouget)
- Modélisation du comportement et de la rupture des matériaux sous sollicitations dynamiques (Laurent Rota, François Hild)
- Mécanique - Transformation de phase et réactivité (Benoît Appolaire, Sabine Denis, Christian L'excellent)
- Mécanique et mécanismes des matériaux à longueur(s) interne(s) (Rémi Denvevel, Samuel Forest, Jean-François Ganghoffer)

Le compte-rendu de la réunion des GT de mai 2004 est disponible sur le site Web de l'association :

[www.mecamat.asso.fr/bilan\\_perspectives\\_GT\\_2004.html](http://www.mecamat.asso.fr/bilan_perspectives_GT_2004.html)

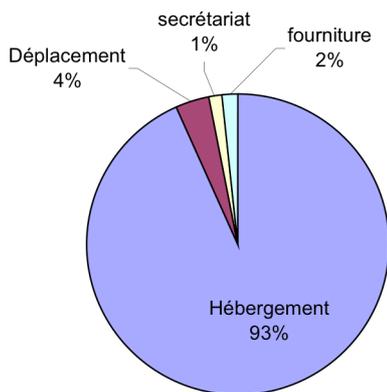
## **2) RAPPORT FINANCIER**

Jérôme Crépin, trésorier, présente le bilan financier de l'association.

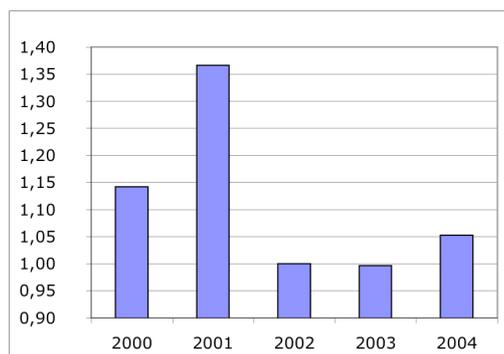
### ***Bilan Aussois 2004***

La forte participation au colloque d'Aussois 2004 a conduit à un bilan financier largement positif. Les recettes se répartissent entre les inscriptions (66 300 €) et la subvention accordée par le Ministère de l'Education Nationale pour l'école (1 500 €). Les dépenses représentent 58 800 €, dont 55 000 € pour l'hébergement au Centre Paul Langevin. Le diagramme de gauche ci-dessous donne le détail de la répartition des dépenses. Les organisateurs d'Aussois 2004 sont remerciés pour cet excellent bilan financier.

Le diagramme de droite ci-dessous donne l'évolution du coût par participant depuis l'année 2000. L'année 2002, choisie comme année de référence, correspond à l'année de renégociation des tarifs d'hébergement avec le Centre Paul Langevin. Ce diagramme montre une croissance de ce coût en 2004 qui se poursuit en 2005, compte tenu de la hausse des tarifs d'hébergement du Centre Paul Langevin (+6% en 2004, +8% en 2005).



Aussois 2004  
Répartition des dépenses



Colloques Nationaux Aussois  
Evolution du coût moyen par participant  
Année de référence 2002

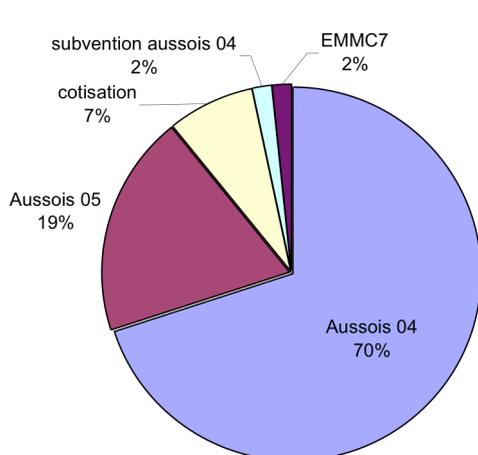
### Bilan de l'association

Le détail de la répartition des recettes et des dépenses est donné par les diagrammes ci-dessous. Le Colloque National 2004 représente la part la plus importante du budget de l'association : la forte participation à Aussois 2004 conduit à une nette augmentation des recettes et des dépenses par rapport à l'année 2003.

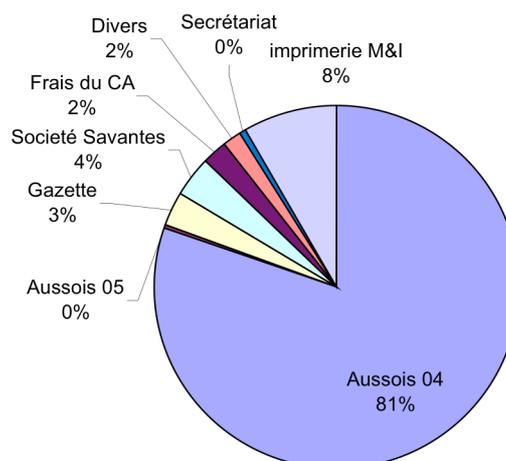
Le total des recettes s'élève à 86 500 €, soit une hausse de 35 % par rapport à l'année 2003. Parmi les recettes, les cotisations Mécamat 2004 s'élèvent à 6 250 €, et, pour la première fois depuis l'organisation des EMMC, un retour financier de 1 500 € a été reversé à Mécamat, compte tenu du bilan positif de la manifestation EMMC7 et conformément à l'engagement qui lie Euromech et Mécamat. L'assemblée en remercie E. Patoor et C. L'excellent, organisateurs d'EMMC7. Notons la part importante des recettes associées à Aussois 2005 déjà versées en 2004 : 16 640 € ont déjà été versés au titre des inscriptions alors que les dépenses engagées n'atteignent que 160 €.

Le total des dépenses s'élève à 71 900 €, soit une hausse de 60 % par rapport à 2003 (liée à la forte participation à Aussois 04). Parmi les dépenses, les cotisations à l'AFM et à Euromech s'élèvent à 2 075 €, le budget de fonctionnement du Conseil d'Administration est de 1 650 €, le coût des deux gazettes annuelles est de 2 160 € et le cahier thématique Mécanique et Industries du colloque Mécamat 2003 aux éditions EDP Sciences représente 6 000 €.

Le total des revenus diminués des dépenses pour l'année 2004 est de 14 600 €. Ce bilan positif des comptes est à relativiser compte tenu du "décalage" des recettes vis-à-vis des dépenses d'Aussois 2005, décalage qui se répercutera à l'inverse lors du prochain bilan financier pour l'année 2005.

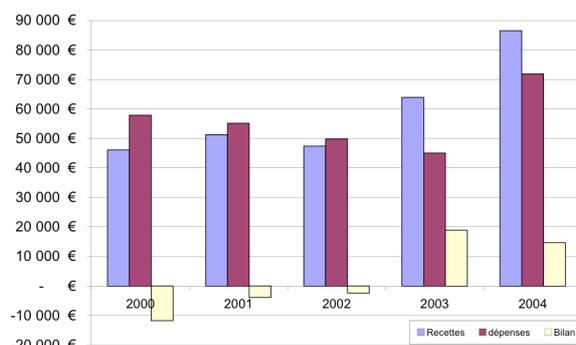


Bilan des recettes 2004  
Total : 86 500 €



Bilan des dépenses 2004  
Total : 71 900 €

Le diagramme ci-dessous permet de suivre l'évolution du budget de l'association depuis 5 ans.



*Budget de l'association - Evolutions de 2000 à 2004*

### **Vote du Quitus**

Quitus est donné au Conseil d'Administration par l'Assemblée Générale à l'unanimité des membres présents ou représentés.

### **3) QUESTIONS DIVERSES**

Alain Combescure, Président de la section 9, a ouvert le débat sur le regroupement des actuels départements Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) et Sciences Chimiques (SC) du CNRS en un unique département, annoncé en décembre par M. Laroutourou, Directeur Général du CNRS. Pour certains, la taille et l'ancienneté du département SC peut constituer un risque pour la pérennité des moyens accordés au SPI, en particulier en termes d'attribution de postes de chercheur, et donc un risque pour l'identité des Sciences pour l'Ingénieur au sein du CNRS. L'assemblée regrette l'absence de débat préalable à cette décision. Elle note néanmoins le maintien des sections du Comité National du SPI et de chaque Directeur Scientifique Adjoint.

Didier Baptiste présente rapidement l'organisation de la Mission Scientifique, Technique et Pédagogique (MSTP) du Ministère délégué à la Recherche, son rôle et sa place dans l'évaluation des masters, des écoles doctorales et des laboratoires. Un représentant du ministère est présent dans chaque comité d'évaluation des Unités Mixtes de Recherche associées au CNRS. A partir de ces évaluations, une lettre de qualité est attribuée à chaque laboratoire en fonction de son activité. Ces lettres de qualité sont ensuite déterminantes sur les moyens qui seront attribués aux laboratoires, avec un facteur variant de 1 à 4 en fonction de l'activité ainsi reconnue. L'attention de l'assemblée est attirée sur l'analyse des fiches individuelles des chercheurs, plus particulièrement sur la prise en compte du nombre de publications des chercheurs et enseignants chercheurs : il faut 2 publications dans des revues de rang A sur une période de quatre années pour qu'un enseignant chercheur soit reconnu actif, 3 publications de rang A sur la même période pour un chercheur CNRS. Le nombre de chercheurs actifs est un critère très important lors de l'attribution d'une lettre de qualité à un laboratoire. Cette évaluation des laboratoires est à la base de la politique de pôles d'excellence mise en place au ministère, et les moyens iront vers ces pôles d'excellence.

Par ailleurs, Didier Baptiste rappelle que chaque année, il est possible de répondre aux appels d'offre PPF (Programmes Pluri-Formations - <http://dr.education.fr/Contrats>) et ACI (Actions Concertées Incitatives - <http://www.recherche.gouv.fr/recherche/fns/index.htm>) qui permettent d'obtenir des financements sur des actions de recherche.

Enfin, dans un objectif de perspectives scientifiques pour la préparation des programmes de recherche lancés par la MSTP, Didier Baptiste souhaite s'appuyer sur les sociétés savantes pour l'année 2005. Il a ainsi participé, entre autres, à la réunion annuelle des Groupes de Travail Mécamat et à la réunion du comité scientifique de l'AFM. Avec le même objectif, il sollicite Mécamat pour définir des priorités en recherche dans le domaine de la mécanique des matériaux

### **4) ÉLECTIONS POUR LE RENOUVELLEMENT DU CA PAR TIERS**

• **Membres sortants rééligibles** : Sabine DENIS, Jean-Yves GUEDOU, Bertrand JOURNET, Pierre LORY, Philippe PILVIN.

• **Candidats déclarés** : Olivier BOUAZIZ, Sabine DENIS, Jean-Yves GUEDOU, Olivier HUBERT, Bertrand JOURNET, Pierre LORY, Hervé TRUMEL.

**Ont été élus** : Olivier BOUAZIZ, Sabine DENIS, Jean-Yves GUEDOU, Olivier HUBERT, Bertrand JOURNET, Pierre LORY.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 23h15.

Le Secrétaire,  
Y. Desplanques

Le Trésorier,  
J. Crépin

Le Président,  
P. Chabrand