

# Compte-rendu de la réunion du Comité d'Animation (CA) du Groupe Thématique Transverse AUM

Maison de la Mécanique, jeudi 4 octobre 2007, de 14h à 17h

## Présents :

Eric ARQUIS, Alain CIMETIERE, Denis ENTEMEYER, Géry de SAXE, Aziz HAMDOUNI, Denis MARTINAND, Anne PANTET, Guillaume PARRY, Catherine POTEL.

## Excusés :

Françoise BAILLOT, Henri BOISSON, Patrick BOURGIN, Marie-Ange BUENO, Cédric CROIZET, Eric RAGNEAU, Marc RENNER, Sedat TARDU.

## Invités :

Claude REY.

## Ordre du jour :

1. Fonctionnement du CA du GTT AUM
2. Préparation des Journées 2008 de Mulhouse
3. Préparation du CFM 2009 de Marseille
4. Labellisations et subventions
5. Relations avec les autres sociétés savantes nationales
6. Relations avec les associations internationales

---

## 1. Fonctionnement du CA du GTT AUM

### 1.1 Amélioration de la réactivité

Afin d'éviter que les projets ne s'étirent sur de longues périodes, voire sur plusieurs années, les thèmes traités à l'avenir seront mieux précisés, mieux définis. Chaque thème de réflexion sera pris en charge par un membre du CA qui en assurera le suivi.

### 1.2 Présentation des membres du CA

#### Les nouveaux :

- Denis MARTINAND : Université d'Aix-Marseille 3. Etudes de physique (ENS Lyon, agrégé), mécanique des fluides, post-doc à l'Imperial College. Recherche au laboratoire IMT, La jetée. Spécialités : hydrodynamique, propagation d'ondes internes, aspects analytiques et numériques. Enseignements de mécanique.
- Anne PANTET : Université de Poitiers, ESIP, Génie Civil, aspects géotechniques. Recherche : LEA. Matériaux argileux à l'état liquide. Représentante de l'AUGC (Association Universitaire de Génie Civil).
- Guillaume PARRY : INP Grenoble, Recherche au laboratoire SIMAP. Interface mécanique-matériaux. Flambage. Modélisation de lois de comportement en liaison avec la micro-structure.
- Catherine POTEL : Université du Maine (Le Mans). Mécanique, vibrations, acoustique dans les fluides et les solides. Recherche au Laboratoire d'Acoustique de l'Université du Maine (LAUM) : Contrôle non destructif par ultrasons, principalement pour les matériaux composites.

#### Les anciens :

- Denis ENTEMEYER : Université de Metz. Recherche au LPMM. Passages micro-macro, argile consolidée, dynamique des dislocations, instabilités plastiques.

- Aziz HAMDOUNI : Université de La Rochelle. Enseignements de mécanique, de thermodynamique et des milieux continus. Recherche au LEPTAB. Thèse en turbulence, et maintenant modélisation mécanique, structures minces, interaction fluide-structure, modèles géométriquement consistants en turbulence.
- Eric ARQUIS : ENSCPB (Bordeaux), Directeur du TREFLE (mécanique des fluides et thermique). Spécialités : écoulements et transferts en milieux poreux, problèmes de couplages d'écoulements avec changement de phase et transfert de particules.
- Géry de SAXCE : Lille 1, Directeur adjoint du LML. Spécialités : mécanique théorique des solides (plasticité, contact, mécanique de la rupture, lois de comportement)
- Alain CIMETIERE : ENSMA Poitiers. Recherche au Laboratoire de Métallurgie Physique de l'Université de Poitiers. Spécialités : stabilité, flambage, identification et problèmes inverses, stabilité des structures plastiques, endommageables.

### 1.3 Commission Recherche de l'AUM

Pour son fonctionnement, le GTT AUM s'appuie sur deux commissions : la Commission Enseignement et la Commission Recherche (animée par Aziz Hamdouni et Sedat Tardu).

Pour que la Commission Recherche joue tout son rôle au sein de l'AUM, Alain Cimetière propose que la Commission Recherche se réunisse à chaque fois que le CA du GTT AUM se réunit, en réservant par exemple d'abord un créneau d'une heure pour la Commission Recherche (avec compte-rendu), puis un créneau de deux heures pour le CA (également avec compte-rendu). Cette répartition pourrait varier en fonction des ordres du jour de la Commission Recherche et du CA AUM. Cette nouvelle organisation permettra de soulager le CA des questions qui relèvent spécifiquement de la Commission Recherche.

Il est décidé à l'unanimité que les membres du CA sont membres de droit, à la fois des Commissions Enseignement et Recherche. On pourrait, sans difficulté, inviter des collègues à la Commission Recherche, comme cela se fait actuellement pour la Commission Enseignement. Concrètement, comme les CE, CR et CA sont réunis sur une même journée, autant réunir le CA juste après la CR, pour permettre aux collègues non membres du CA, mais venant participer à la CE le matin, de pouvoir participer à la CR en début d'après-midi.

Diffuser l'ordre du jour des travaux des commissions CE et CR, à tous les membres de l'AUM, permettrait que tout collègue intéressé puisse participer aux réunions et donner son avis.

Il faudrait également que la formation doctorale fasse partie des attributions de la Commission Recherche, les masters étant traités par la Commission Enseignement (ce qui n'exclut pas les liens entre les deux commissions).

Le CA demande que l'un des responsables de la Commission Recherche fasse partie du Comité Scientifique des Journées AUM/AFM de Mulhouse.

En pratique les réunions des différents comités et commissions se dérouleront de la façon suivante :

- le matin : Commission Enseignement,
- début d'après-midi Commission Recherche,
- fin d'après-midi CA.

## 2 – Préparation des Journées 2008 de Mulhouse

Depuis les Journées de Brest, et surtout depuis celles de La Rochelle, les Journées sont devenues pour le site qui les organise l'occasion d'assurer la promotion de sa recherche. C'est ainsi que les thématiques "Transferts turbulents de polluants" et "Interaction fluide/structure" ont bénéficié de cet éclairage à La Rochelle.

Cinq demi-journées sont prévues à Mulhouse (4 demi-journées pleines à La Rochelle), deux demi-journées étant consacrées à l'enseignement (mercredi après-midi et jeudi après-midi), et deux autres

à la recherche (jeudi matin et vendredi matin). La thématique recherche est centrée sur les matériaux fibreux et matériaux souples, de la fabrication aux aspects mécaniques. Il y a donc des aspects mécanique des fluides, structures minces, mécanique des fils, des fibres, des câbles.

Des conférences générales (30 minutes) et des exposés (20 minutes questions comprises) sont prévus. Pas de sessions en parallèle.

Vaut-il mieux des conférences de 30 minutes ou bien des conférences plus longues de 50 minutes ?

Envisager de proposer certaines des communications à Mécanique et Industries.

Alain Cimetière va contacter Marie-Ange Bueno pour discuter de ces différents points.

### **3 – Préparation du CFM 2009 de Marseille**

Les collègues marseillais se disent très honorés de la confiance qui leur est faite.

Voici quelques grandes lignes concernant l'organisation du congrès :

- Le comité d'organisation est animé par Olivier Débordes et Claude Rey,
- Le comité scientifique est animé par Patrick Bontout et André Chrysochoos.
- Le site choisi: la technopôle de Château-Gombert (ECM).
- Le Congrès est organisé à Marseille par les 3 universités de Provence et les 3 écoles d'ingénieurs.
- 1400 participants sont attendus. Pour mémoire, il y avait 1200 participants à Troyes et à Grenoble.
- 800 communications orales + 300 posters (acceptation sur résumé de 6 pages et non sur un résumé de quelques lignes). Comme à Troyes, un résumé de quelques lignes sera demandé uniquement pour aider les organisateurs à ventiler les communications dans les différents thèmes.
- 18 sessions en parallèle ainsi que les mini-colloques (17 à Grenoble).
- Budget prévisionnel en cours d'élaboration.

Un programme est en préparation. Il prendra en compte la volonté des organisateurs de mettre l'accent sur les mini-colloques.

- Il était envisagé d'accueillir deux Euromech, mais l'accord semble difficile à obtenir. La solution retenue est de s'orienter vers deux mini-colloques labellisés européens : EUROMECH et ERCOFTAC.
- Il y aura également un colloque international à la mémoire du Pr. Fabre, sur le thème de la turbulence.
- Deux colloques industriels :
  - l'INRA est intéressé pour mettre en place un mini-colloque dédié aux aspects mécaniques rencontrés dans les problèmes de l'agriculture.
  - Eurocopter ou CEA ou DCN Toulon (attention : le congrès d'hydrodynamique aurait lieu en même temps que le CFM).
- 1 colloque euro-méditerranéen, francophone, à définir avec le GTT France- Maghreb.
- Journée MATH-MECA, orientée fluide. Mathématiques appliquées à la mécanique des fluides.

Actes du congrès : le CD qui a été distribué au congrès de Grenoble ne constitue pas les actes du congrès. Seuls font foi les actes disponibles sur le site de l'AFM (les papiers non présentés sont exclus des actes). A Marseille, le même principe sera probablement adopté ; la réflexion est en cours. Il faut pouvoir référencer correctement les papiers présentés (d'où numéro ISSN d'un CD), tout en pouvant exclure ceux des auteurs qui ne sont pas venus présenter leur papier.

#### Implication des industriels

Les industriels ne sont pas suffisamment présents dans les CFM, malgré le souhait général. Trois idées sont émises pour essayer d'impliquer davantage les industriels.

- Proposition d'Alain Cimetière : on présente toujours ce qui fonctionne. Pourquoi ne pas faire une session avec ce qui ne marche pas, les problèmes ouverts, ..., afin d'essayer d'attirer plus les industriels, qui sont probablement confrontés à des problèmes dont ils ne savent que faire.
- Demander aux industriels d'organiser eux-mêmes une session.

- Proposition de Claude Rey : ajouter une case à cocher lors de la soumission des papiers, pour savoir si le travail présenté a été réalisé dans le cadre d'une thèse financée en totalité ou en partie par une entreprise (bourse CIFRE par exemple). Dans ce cas, il est proposé que le doctorant ayant une communication acceptée réalise un poster de présentation de l'entreprise qui l'a aidé à financer sa thèse.

#### **4 – Labellisations et subventions**

Le CA de l'AFM réuni le 03/10/2007 a fixé les missions du Conseil Scientifique. Désormais, les travaux du CA du GTT AUM vont se retrouver encadrés sur deux points qui, jusqu'à présent, relevaient strictement de la compétence de l'AUM :

- Avis final prononcé par l'AFM sur la labellisation des congrès, y compris les colloques à caractère académique, pour lesquels le GTT-AUM était jusqu'à présent seul juge.
- Participation au cadrage et au choix des thématiques des CFM (l'AUM était jusqu'à présent entièrement pilote dans l'organisation des CFM, même si l'AFM était régulièrement tenue informée).

Tous les élus au CA du GTT AUM sont surpris de découvrir ces nouvelles règles de fonctionnement qui remettent en cause la confiance justifiée accordée à l'AUM depuis des années pour expertiser les manifestations scientifiques à caractère académique. Ils manifestent leur total désaccord avec cette manière de procéder. Ils espèrent qu'il ne s'agit là que d'un malentendu et invitent cordialement un membre du CA de l'AFM à venir participer aux réunions du CA de l'AUM pour constater le sérieux avec lequel travaille le GTT AUM lors des expertises.

Une demande de labellisation et de soutien financier est examinée :

Il s'agit du Colloque Aquitaine-Québec 2008. Manifestation bi-nationale (France-Québec) en 2008. Mécanique des matériaux et des structures pour l'aéronautique. Manifestations entre la France et le Canada. Accord cadre entre l'Aquitaine et le Québec sur les questions scientifiques. Colloque en France (Bordeaux) ; un autre se tient au Québec. Le but est, dans 2 régions où il y a des industries aéronautiques et de l'espace, de mettre en commun. Il s'agit du premier événement à mettre au crédit de la nouvelle fédération bordelaise.

La labellisation est accordée à l'unanimité.

Actuellement pour un colloque international, 1000 euros de subvention sont attribués. Ici, le congrès n'étant que bi-national, 500 € sont accordés.

### **5- Relations avec les autres sociétés savantes nationales**

#### **5.1 Mathématiques**

Alain Cimetière a rencontré à Montpellier, en mai 2007, des collègues mathématiciens et des mécaniciens spécialistes en modélisation. L'objectif était de créer de nouvelles synergies entre mathématiques et modélisation mécanique, susceptibles de déboucher sur la mise en place de rencontres Math-Méca. Une question importante n'est pas encore réglée et nécessitera une nouvelle réunion : quelle dimension donner à ces rencontres ? internationale, nationale ou régionale ? Une nouvelle réunion devrait se tenir au cours de l'automne 2007.

Le CA de l'AUM pense qu'il ne faut pas sortir du cadre national. Cependant quelques personnalités étrangères peuvent être invitées au cas par cas suivant les thèmes abordés.

Une solution serait peut-être de commencer par réunir des collègues qui ont envie de travailler ensemble, en partant d'initiatives locales et individuelles, en organisant des journées sur des thèmes précis et fédérateurs. Il serait toujours temps ensuite de donner de l'ampleur au projet.

#### **5.2 Physique**

Aziz Hamdouni propose un lien original avec les physiciens sur la mécanique des structures : mécanique et physique de tous les jours.

## **6- Relations avec les associations internationales**

Depuis deux ans, le CA de l'AUM n'a pas mené d'actions en direction des grandes sociétés savantes internationales (IUTAM, EUROMECH, ASME,...). Il est temps de resserrer les liens avec ces grandes sociétés. Eric Arquis prend en charge ce dossier.

-----

Le Président lève la dernière séance de ce CA à 18h30.

Le Président, Alain CIMETIERE

La Secrétaire, Catherine POTEL