



Société Française de Métallurgie et de Matériaux

28 rue Saint Dominique
75007 PARIS - France

Tél. : 33 (0)1 46 33 08 00

Fax : 33 (0)1 46 33 08 80

Courriel :

sfmm@wanadoo.fr

www.sf2m.asso.fr

N/Réf. : 22/01/2013/HPL

Compte rendu de la réunion de bureau de la Commission de Fatigue du 29 septembre 2012

Présents :

V. AUBIN, A. BIGNONNET, J. CHONE, A. KOSTER, F. LEFEBVRE, H.-P. LIEURADE, F. MOREL, M.-L. NGUYEN-TAJAN, L. REMY.

1- Approbation du compte rendu de la réunion du 24 mai 2012

Le compte rendu est approuvé sans modification

2- Journées de printemps

2.1- Journées nationales de printemps 2012 (23 – 24 mai)

« Fretting Fatigue & Fatigue de Contact : expérimentations, modélisations et stratégies palliatives »

J. CHONE fait un bilan définitif des JP 2012. Ces journées ont réuni 103 participants (soit exactement comme en 2011) pour 25 contributions orales, et 8 posters présentés. Par rapport aux JP2011, les recettes ont été en légère augmentation (+5%) et le bilan a été comparable. J. CHONE fera parvenir le tableau des bilans des JP, après l'avoir complété (Annexe 1).

2.2- Journées internationales de printemps 2013

« De l'éprouvette à la structure »

Ces journées internationales sont organisées sous la responsabilité de V. AUBIN, A. KOSTER et S. COURTIN. Elles se tiendront à Paris (au FIAP) les 22 et 23 mai 2013.

L'appel à communication est en cours.

Concernant les conférences invitées, A. PINEAU a décliné l'invitation, tandis que J. SOLIN a donné son accord. G. GLINKA doit être contacté de même que M. BRUNE. De plus, le comité scientifique international pressenti doit être validé et complété.

Par ailleurs, au cours de la réunion d'échanges du 20 juin dernier, entre la SF2M et la DVM, il a été proposé au groupe « Structural Durability » de la DVM de prendre une part dans l'organisation de ces JIP et de faire parvenir des propositions de communications.

J. CHONE indique que le logiciel Oxford Abstract a été choisi, pour gérer les résumés proposés.

3- Fatigue Design 2013

3.1- Appel à communication

F. LEFEBVRE, rappelle que Fatigue Design se tiendra les 27 et 28 novembre 2013 à Senlis et que l'appel à communication vient de débuter. Il ajoute que le comité d'organisation de FD2013 s'est réuni le 17 septembre dernier

Comme indiqué dans l'appel à communication, la publication des recueils de conférences sera réalisée à travers Elsevier Procedia. Cette nouvelle organisation permettra de publier tous les articles de Fatigue Design 2013 sur le site web de ScienceDirect, améliorant les conditions de diffusion et permettant un rayonnement international élargi.

Cette politique de publication donne lieu à une discussion. En effet, si l'opportunité proposée par Elsevier d'une publication uniquement par voie électronique privilégie la rapidité de diffusion de l'information, cette option qui correspond à une véritable publication empêche toute autre diffusion dans une revue.

3.2- Rôle de la SF2M

Comme pour chaque édition de Fatigue Design, la SF2M prendra part à la gestion administrative des dossiers. La partie scientifique sera renforcée par le rôle des membres de la commission Fatigue dans la publicité de l'évènement et dans la responsabilité des thématiques retenues.

Fabien LEFEBVRE cite les 13 thématiques qui ont été retenues et propose les responsables de ces thématiques, pour la plupart membres du bureau de la Commission fatigue.

De plus, 6 conférences invitées sont à prévoir, des conférenciers potentiels sont avancés.

4- Congrès « *Materials defects and fatigue design* » – juin 2014

F. MOREL responsable du projet fait le point sur l'avancement du projet.
La durée du congrès sera de 2 jours et demi et se tiendra du 11 au 13 juin 2014.

Le site du congrès n'est pas encore choisi. J. CHONE fait part de ses recherches : Versailles ou Paris. A Paris, plusieurs possibilités sont en cours d'évaluation (FIAP, ASIEM, Cité Internationale, Chimie Paris-Tech.

F. MOREL se charge de faire un premier projet de la plaquette d'appel à communication.

5- Journées thématiques sur « La fiabilité Mécanique des Composants Electroniques »

Ces journées ont été organisées conjointement par le Laboratoire de « Mécanique et Rhéologie » et le centre de recherche CERTEM Plus de l'université François Rabelais de Tours et la commission « Fatigue », avec le support logistique du secrétariat de la SF2M.

Ces journées se sont tenues à Tours, les 29 et 30 novembre 2013. Elles ont rassemblé plus de 50 participants autour de 18 communications (dont 4 en provenance de l'industrie), réparties dans quatre

thématiques : matériaux, essais mécaniques, modélisation numérique et fiabilité. De plus, une séance a été consacrée à des démonstrations des équipements du laboratoire LMR.

Cette manifestation a permis à la communauté scientifique concernée de se rassembler et d'échanger autour du thème des journées.

6- Site internet de la Commission Fatigue

V. AUBIN, responsable du développement du site, aimerait recevoir des informations en provenance des Groupes de Travail, afin de les diffuser rapidement sur le site. Elle propose que chaque responsable de GT la mette en copie des documents (en particulier, annonce et compte des réunions et des journées thématiques).

Il est convenu que les adresses e-mail de chaque membre du bureau soient mises sur le site.

D'autres aspects sont discutés :

- les Laboratoires partenaires : ceux qui participent régulièrement aux activités de la Commission (réunions de groupe de travail, journée thématique, JP, JIP) et pour lesquels V.AUBIN a déjà fait une première recherche de ces laboratoires impliqués dans le domaine de la fatigue. Leur nom figurent « derrière » les bulles localisées sur la carte de France, située sur le site. L'idée est de mettre en avant ces laboratoires en fournissant sur le site des informations utiles sur leurs caractéristiques, compétences ou moyens particuliers, ainsi que leurs activités. Réaliser un tel objectif, représente un travail important qui pourrait être réparti entre les membres du bureau. Dans un premier temps, chacun pourrait se définir comme responsable des laboratoires qu'il connaît plus particulièrement. Dans un deuxième temps, il lui faudrait trouver et motiver, dans chaque laboratoire, un collègue qui pourrait devenir son correspondant privilégié afin de recueillir des informations utiles
- les thèses soutenues et celles en cours
- les offres d'emploi
- les actualités dans le domaine de la fatigue
- les formations en fatigue

Ces différents points seront discutés lors de la prochaine réunion de la Commission.

7- Relations avec la DVM

La dernière réunion de discussion SF2M / DVM s'est tenue les 19 et 20 juin à Paris. Un *Memorandum of Understanding (MoU)* a été signé entre les deux associations et les deux « Commissions Fatigue ». Ce document précise les contours d'une coopération franco-allemande, en particulier dans le domaine de la Fatigue des matériaux.

De façon concrète, un séminaire d'échange de bonnes pratiques entre experts « Fatigue », dans le domaine des transports, a été décidé. Ce séminaire se tiendra à Darmstadt, le 30 janvier 2013. La Commission Fatigue est chargée de trouver les intervenants, du côté français.

Des collègues de Renault, PSA, SNCF seront contactés ainsi que des représentants des équipementiers (SNR, Trelleboorg...).

8- Activité des Groupes de Travail

8.1- GT7 – Conception vis-à-vis de la fatigue

André BIGNONNET, responsable du GT7, indique que le 6^{ème} séminaire aura lieu le 6 décembre 2012, dans les locaux des Arts et Métiers Paris. Il attend environ 45 participants qui discuteront autour du thème « Non linéarité et cumul du dommage en fatigue », à partir de contributions d'experts du domaine.

8.2- Evolution des objectifs et de l'activité des GT

Dans le cadre de la réflexion sur l'évolution et la stratégie de la Commission, A. BIGNONNET rappelle la nécessité de faire évoluer les GT et de proposer des missions qui répondent à des questions actuelles qui concernent, en particulier la qualité de la formation dans le domaine de la fatigue et les besoins des industriels en matière de bonnes pratiques. Il est décidé que cette problématique fera l'objet d'une discussion approfondie, à l'occasion de la prochaine réunion.

Par ailleurs, la représentativité du bureau doit rester une préoccupation majeure. A cet égard, A. BIGNONNET rappelle l'urgence d'intégrer un représentant du secteur aéronautique. L.REMY et A. KOSTER sont invités à proposer des candidats représentatifs de ce secteur industriel incontournable.

9. Prochaine réunion du bureau

La prochaine réunion du bureau se tiendra (encore), **250 rue Saint Jacques**.

le mardi 12 février 2013

H.-P. LIEURADE
Président de la Commission Fatigue