



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

Compte rendu de réunion du Bureau de la Commission Fatigue du 16 juin 2015

Paris, le 20/07/2015

N/Réf. : 16/06/2015/CRR

Présents :

A. BIGNONNET, S. COURTIN, M.-L. FACCHINETTI, G. HÉNAFF, A. KOSTER, F. LEFEBVRE, H.-P. LIEURADE, F. MOREL, M.-L. NGUYEN, T. PALIN-LUC, L. REMY, N. SAINTIER, F. SZMYTKA

Absents :

L. FLACELIERE, S. FOUVRY, F. REZAI-ARIA, J.-L. ROBERT, G. THOQUENNE

En introduction, S. COURTIN indique que le changement de gouvernance porté par F. LEFEBVRE, F. MOREL et lui-même, a été officialisé lors de la réunion du Conseil de la SF2M le 11/06/2015. A cette même réunion, Hubert SCHAFF a été élu président de la SF2M, à la suite de Jean-Marc CHAIX.

La présentation en Annexe A sert de support à la suite des discussions.

1- Questions relatives au dernier compte-rendu de réunion

Le compte rendu de la réunion du 10/02/2015 est approuvé. Celui-ci sera transmis à J.-L. JACQUOT et P. RIBOUD pour affichage sur le site internet de la Commission (**ACTION 1, S. COURTIN**).

En séance, la question de l'intégration d'une personne de RENAULT au sein du Bureau de la Commission Fatigue est dans l'attente du retour d'E. VAILLANT. Cependant, hors réunion, S. COURTIN sera informé le 17/06/2015 que RENAULT n'est pas en mesure d'identifier un candidat apte à inscrire son action dans une certaine durée et qu'ils déclinent donc notre proposition pour le moment. Cette position pourrait être à reconsidérer début 2016.

A. BIGNONNET rappelle la nécessité d'intégrer aussi des membres de l'aéronautique. Une possibilité serait F. DENARD (SNECMA) qui a accepté d'intégrer le comité d'organisation des Journées de Printemps 2016. A noter qu'H. SCHAFF s'est également donné pour mission, lors de la réunion du Conseil de la SF2M le 11/06/2015, d'identifier des candidats potentiels.

A. BIGNONNET recommande également une représentation des PME. Le CETIM pourrait se charger d'identifier des candidats potentiels (**ACTION 2, F. LEFEBVRE**).

L'idée est lancée de consacrer de prochaines Journées de Printemps aux problématiques des PME. Les membres du Bureau volontaires pour l'organisation des manifestations scientifiques est chargée d'approfondir la question (cf. **ACTION 10, Groupe « Manifestations scientifiques »**). Pour rappel, le tableau des contributions des membres du Bureau est en Annexe B.

2- Manifestations scientifiques

2.1- Journées de Printemps 2015 : Microstructure, Procédés, Propriétés en Fatigue

Les principaux points à retenir sont les suivants :

- Très bonne qualité technique des travaux présentés,
- Jeunesse des intervenants,
- Prix Jacques Pomey attribué à Viet-Duc LE (ENSAM Angers) pour ces travaux sur les effets des hétérogénéités microstructurales et du mode de chargement sur l'endommagement en fatigue à grand nombre de cycles des alliages d'aluminium de fonderie,
- A priori, pas de déficit budgétaire grâce à la centaine d'inscrits (information à vérifier lors de la prochaine réunion du Bureau, **ACTION 3, S. COURTIN**),
- Respect du timing à améliorer.

2.2- Fatigue Design 2015

F. LEFEBVRE fait le point des actions en cours. Pas de difficultés particulières à noter.

2.3- Journées de Printemps 2016

S. COURTIN indique que, grâce à des efforts significatifs d'A. BIGNONNET, l'organisation des Journées de Printemps 2016 est à présent sur de bons rails après avoir connu des difficultés au niveau du timing. Ainsi un flyer a bien pu être distribué lors des Journées de Printemps 2015.

Les Journées de Printemps 2016 traiteront de la fatigue sous chargement d'amplitude variable et environnement vibratoire. Le comité d'organisation est composé de M. BENNEBACH (CETIM), F. DENARD (SNECMA) et Y. NADOT (PPRIMME), auquel s'est rajouté F. MOREL afin d'assurer la présence d'un membre du Bureau de la Commission Fatigue, ceci pour tirer bénéfice du retour d'expérience des années antérieures.

Une discussion sur le nombre de pages à demander pour les articles s'en est suivie. Plusieurs avis divergent sur la question. Les membres du Bureau en charge de l'organisation des manifestations scientifiques (cf. Annexe B) devront naturellement traiter ce sujet et proposer au Bureau le résultat de leurs réflexions (cf. **ACTION 10, Groupe « Manifestations scientifiques »**).

2.4- Journées de Printemps 2017

Il est envisagé de proposer des Journées de Printemps 2017 sur le thème des matériaux non métalliques, incluant a minima polymères et composites. L'identification des acteurs académiques et industriels des domaines concernés et une étape importante. De même, un recensement des sociétés savantes avec lesquelles la SF2M pourrait s'associer pour l'occasion, est à mener. De nouveau les membres du Bureau en charge de l'organisation des manifestations scientifiques sont encouragés à agir

en support de ces actions. Une présentation de l'avancement des réflexions sera réalisée lors de la prochaine réunion du Bureau (**ACTION 4, S. COURTIN, F. MOREL, N. SAINTIER**).

2.5- Fatigue 2018

G. HENAFF fait le point des actions en cours :

- La SF2M, en la personne de Jean-Luc JACQUOT, doit être relancée pour diverses questions,
- Le comité scientifique est en cours d'élaboration,
- Les dates de la conférence sont fixées, celle-ci se déroulera du 27/05 au 01/06/2018.

2.5- International Conference on Multiaxial Fatigue (ICMFF13)

T. PALIN-LUC fait le point des actions en cours :

- Dates de la conférence à annoncer fin 2015,
- Organisation à figer au 1^{er} trimestre 2016, avec la question d'une éventuelle co-organisation entre la SF2M et l'ADERA (organisme de gestion à Bordeaux).

2.6- International Congress of Fracture (ICF)

Ce sujet est rajouté à l'ordre du jour.

T. PALIN-LUC rapporte au Bureau que Sylvie POMMIER et lui-même ont été missionnés par l'Association Française de Mécanique (AFM) pour préparer une candidature française à l'organisation du congrès ICF en 2024 ou 2025.

Dans ce cadre, un soutien scientifique à cette candidature est demandé à la SF2M. Le Bureau de la Commission Fatigue émet un avis favorable à cette requête. Les actions seront engagées auprès de la SF2M pour obtenir ce soutien (**ACTION 5, S. COURTIN, T. PALIN-LUC**).

3- Relations internationales

M.-L. FACCHINETTI présente les principaux points à retenir du 3ème Workshop SF2M/DVM d'avril 2015 (cf. Annexe C). Les réussites et les axes d'améliorations sont identifiés. Les réflexions pour 2016 sont en cours. Une alerte est faite sur les difficultés de piloter ces actions en étant seul puisque la personne de RENAULT en charge du copilotage s'est retirée.

L. REMY indique qu'aucune action n'est envisageable pour le prochain congrès TMF organisé par le BAM. En revanche, LCF 2017 doit être l'occasion d'entretenir les liens entre la DVM et la SF2M. La question doit être abordée lors de la prochaine réunion prévue entre les 2 sociétés savantes en septembre 2015. Tous les membres du Bureau sont encouragés d'ici là à travailler sur la proposition de thèmes à aborder (microstructure et fatigue thermomécanique identifiés en séance). (**ACTION 6, TOUS**).

4- Activités des groupes de travail

F. MOREL annonce la tenue d'un séminaire conjoint entre le GT1 et le GT8 le 13/10/2015.

N. SAINTIER indique des contcats avec la Commission « Fabrication additive » de la SF2M en vue d'un séminaire en 2016.

Une présentation liée au GT6 est réalisée par F. LEFEBVRE (cf. Annexe D).

A. BIGNONNET annonce, pour le GT7 :

- La soumission du texte sur les chargements en fatigue aux Techniques de l'Ingénieur,
- Un rapprochement avec le GST AFM « Mécanique et Incertain » afin de traiter les aspects probabilistes et statistiques en fatigue, avec une première réunion prévue le 03/07/2015,
- La tenue d'un séminaire sur la propagation en fatigue début 2016.

A cette occasion se pose la question du positionnement de la Commission Fatigue vis-à-vis des aspects propagation en fatigue. Différentes pistes sont identifiées pour jauger l'intérêt de la communauté (contacts auprès du secteur aéronautique, retour du séminaire du GT7). L'intervention d'un pilote du GDR FATACRACK lors d'une prochaine réunion du Bureau est aussi envisagée (**ACTION 7, N. SAINTIER**).

T. PALIN-LUC présente enfin des informations relatives à la création d'un GT dédiée à la fatigue gigacyclique (cf. Annexe E).

5- Enrichissement des outils d'échanges

Ce point est traité rapidement pour tenir le planning prévu.

S. COURTIN est chargé d'étudier les possibilités d'abriter, au sein de la SF2M, une liste de diffusion du type de celle de l'association MECAMAT (**ACTION 8, S. COURTIN**).

Le site internet de la société savante italienne Gruppo Italiano Frattura (IGF) est cité en exemple pour le développement de celui de la Commission Fatigue.

Une présentation d'avancement des membres du Bureau en charge de ces actions est attendue pour la prochaine réunion (**ACTION 9, Groupe « Outils d'échanges »**).

6- Amélioration des manifestations scientifiques

Ce point est traité rapidement pour tenir le planning prévu.

La principale décision prise est la mise en place d'un calendrier des manifestations.

Une présentation d'avancement des membres du Bureau en charge de ces actions est attendue pour la prochaine réunion (**ACTION 10, Groupe « Manifestations scientifiques »**).

7- Actions de publication et de formation

A. BIGNONNET présente le retour d'expérience de la rédaction du texte sur les chargements en fatigue soumis aux Techniques de l'Ingénieur (cf. Annexe F).

Les accords entre la SF2M et le CACEMI en matière de formation ne sont pas éclaircis du fait de l'absence de L. FLACELIERE. Ce point est reporté à la prochaine réunion (**ACTION 11, L. FLACELIERE**).

8- Prochaines réunions du Bureau

La prochaine réunion du Bureau se tiendra le 12/10/2015 à 14h, au 250 rue Saint Jacques, à Paris.

9- Relevé d'actions

N°	Action	Acteurs	Délai
1	Mise en ligne du dernier compte-rendu	S. COURTIN	ASAP
2	Question de l'intégration des PME au sein du Bureau	F. LEFEBVRE	12/10/2015
3	Retour budgétaire des JP 2015	S. COURTIN	12/10/2015
4	Organisation des JP 2017	S. COURTIN F. MOREL N. SAINTIER	12/10/2015
5	Actions en soutien à l'organisation d'ICF	S. COURTIN T. PALIN-LUC	ASAP
6	Préparation de la réunion DVM/SF2M	TOUS	09/2015
7	Contact avec le GDR FATACRACK	N. SAINTIER	12/10/2015
8	Actions liées à la création d'une liste de diffusion du type de celle de MECAMAT	S. COURTIN	12/10/2015
9	Présentation d'avancement des actions d'enrichissement des outils d'échanges	Groupe dédié (cf. Annexe B)	12/10/2015
10	Présentation d'avancement des actions d'amélioration des manifestations scientifiques	Groupe dédié (cf. Annexe B)	12/10/2015
11	Clarification des accords entre la SF2M et le CACEMI	L. FLACELIERE	12/10/2015

S. COURTIN

ANNEXE A
Présentation support aux discussions

SF2M



Société Française de Métallurgie et de Matériaux

Association scientifique à but non lucratif, d'intérêt général – fondée en 1945

28 rue Saint Dominique – 75007 Paris

COMMISSION FATIGUE DE LA SF2M

REUNION DU 16/06/2015

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Dernier compte-rendu

- **Approbation ?**
- **Intégration d'une personne de Renault ?**

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Manifestations scientifiques

- **Retour sur les JP 2015**
- **Fatigue Design 2015**
- **JP 2016**
- **JP 2017**
- **Fatigue 2018, Poitiers**
- **Int. Conf. Multiaxial Fatigue (ICMFF13),
Bordeaux, 2019**
- **ICF ?**

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Relations internationales

- **3rd SF2M/DVM Workshop en avril 2015 :**
Structural Durability under specific Material Aspects
- **Congrès LCF et/ou TMF ?**
- **???**

Ordre du jour

- Dernier compte-rendu de réunion (14h/14h15)
- Manifestations scientifiques (14h15/15h15)
- Relations internationales (15h15/15h30)
- **Activités des GT (15h30/16h)**
- Enrichissement des outils d'échanges (16h/16h15)
- Amélioration des manifestations scientifiques (16h15/16h30)
- Actions de publication et de formation (16h30/16h45)
- Points divers (16h45/17h)

GT actuels

- **GT1 : Fatigue sous chargements complexes**
Franck Morel, Thierry Palin-Luc, Jean-Louis Robert
- **GT2 : Influence des conditions de fabrication et de la microstructure**
Véronique Aubin, Nicolas Saintier
- **GT4 : Fatigue thermique**
Alain Koster, Fhrad Rezaï-Aria, Fabien Szmytka
- **GT6 : La pratique des essais de fatigue**
Guillaume Thoquenne
- **GT7 : Dimensionnement en fatigue**
André Bignonnet
- **GT8 : Fatigue de contact - Fretting fatigue**
Siegfrid Fouvry, Si Hai Mai
- **GT9 : Transports terrestres**
M.L. Facchinetti , E. Vaillant (relai au Bureau : Fabien Lefebvre, Henri-Paul Lieurade)

GT en cours de création ou en réflexion

- **Fatigue et Probabilité**
- **Fatigue gigacyclique**
- **Fatigue des matériaux non métalliques**

Ordre du jour

- Dernier compte-rendu de réunion (14h/14h15)
- Manifestations scientifiques (14h15/15h15)
- Relations internationales (15h15/15h30)
- Activités des GT (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- Amélioration des manifestations scientifiques (16h15/16h30)
- Actions de publication et de formation (16h30/16h45)
- Points divers (16h45/17h)

Outils d'échanges

- **Consolider la Communauté Fatigue, au travers de l'utilisation d'outils adaptés**
- **Réactivité par la création d'une liste de diffusion**
- **Enrichissement du site internet de la Commission afin qu'il devienne un point de RDV incontournable**
- **Pérennité d'une véritable plateforme d'échanges :**
 - Infos donnant une visibilité accrue aux différents acteurs
 - Diffusion des travaux académiques (thèses, HDR, ...) et des attentes industrielles (stages, projets, ...)
 - Passage obligé pour s'inscrire aux manifestations scientifiques ou pour obtenir la documentation associée aux séminaires
 - Recensement des formations

Ordre du jour

- Dernier compte-rendu de réunion (14h/14h15)
- Manifestations scientifiques (14h15/15h15)
- Relations internationales (15h15/15h30)
- Activités des GT (15h30/16h)
- Enrichissement des outils d'échanges (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- Actions de publication et de formation (16h30/16h45)
- Points divers (16h45/17h)

Amélioration des manifestations scientifiques

- **Contribuer à la qualité
de manifestations scientifiques**
- **Mise en place d'un calendrier des manifestations**
- **Identification anticipée des thèmes
et des comités d'organisation des Journées de Printemps**
- **Amélioration de la qualité scientifique
et des conditions matérielles des manifestations**
- **Resserrement des liens avec les autres sociétés savantes**

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Publication et formation

- **Retour d'expérience du GT7**
- **Clarification des accords
entre la SF2M et le CACEMI**

Ordre du jour

- **Dernier compte-rendu de réunion** (14h/14h15)
- **Manifestations scientifiques** (14h15/15h15)
- **Relations internationales** (15h15/15h30)
- **Activités des GT** (15h30/16h)
- **Enrichissement des outils d'échanges** (16h/16h15)
- **Amélioration des manifestations scientifiques**
(16h15/16h30)
- **Actions de publication et de formation** (16h30/16h45)
- **Points divers** (16h45/17h)

Points divers

- ???

ANNEXE B

Tableau des contributions des membres du Bureau

	A. Bignonnet	S. Courtin	L. Flacelière	S. Fouvry	A. Koster	F. Lefebvre	H.-P. Lieurade	F. Morel	M.-L. Nguyen	T. Palin-Luc	L. Rémy	F. Rezaï-Aria	J.-L. Robert	N. Saintier	F. Szymtka	G. Thoquenne
Développement et gestion du site internet		X					X		X						X	
Organisation des manifestations scientifiques	X	X		X	X	X		X		X	X	X		X	X	
Actions de publication et de formation	X		X													
Pilotage des GT	GT7			GT8	GT4			GT1		GT1		GT4		GT2	GT4	GT6
Membre des GT		GT7			GT6	GT6			GT7			GT2			GT7	GT2 GT8
Lien avec les autres sociétés savantes						AFM DVM IIW	AFM DVM IIW			AFM ICF	DVM ...			GDR FATA CRACK		

ANNEXE C

Retour du 3ème Workshop SF2M/DVM (avril 2015)



DVM-SF2M meeting
débriefing

programme officiel

3rd SF2M/DVM-Workshop

Time: April 29-30, 2015

Location: Fraunhofer-Institute for Techno Mathematics ITWM,
Kaiserslautern

Subject: **Structural Durability under specific Material Aspects**

- New Materials, i.e. fibre reinforced composites, multi material mix
- Manufacturing tolerances and its influences on the variability of the fatigue resistance
- Environmental aspects, i.e. corrosion
- Joining technologies and its calculation methods

Organisation: Klaus Dreßler (ITWM),
Henri-Paul Lieurade (SF2M), Martin Brune (DVM)

participants



débriefing

■ bilan

- édition plutôt bien réussie
 - les louanges lors du tour de table à la clôture étaient fort explicites
 - il faut le reconnaître : l'organisation a été impeccable
- points forts / à confirmer
 - structure du séminaire
 - nombre des thèmes
 - équilibre FR / DE & équilibre présentation / discussion
 - soin de l'animation
 - format adapté, dont nombre de participants permettant une véritable discussion collégiale
 - thèmes
 - équilibre entre points de vue académique & industriel
 - souci de l'application
- points faibles / à améliorer
 - sujet / point de vue
 - besoin de mettre en avant des vraies innovations en rupture, pas seulement des évolutions (bien que remarquables)
 - souci de la pédagogie
 - exiger que chaque présentation soigne la mise en contexte du sujet afin de permettre aux non spécialistes une entrée en matière efficace : historique & état de l'art, bibliographie, hypothèses usuelles, points durs, ...

débriefing

■ prochaine édition

- attendue côté Français, en 2016
- CETIM toujours partant pour héberger ?
- sinon, il y a peut-être une opportunité à saisir au pôle universitaire de Valenciennes – Mont Houy
 - M. Bertrand Canaple, responsable du labo d'essai multi-fonction (dont fatigue) VALUTEC
 - la proximité du milieu ferroviaire serait un plus
 - l'accessibilité du site (TGV+tram) est garantie
 - néanmoins, sa décentralisation peut poser problème

débriefing

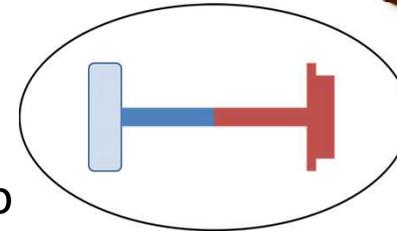
■ thèmes proposés en séance

- chargements
 - aspects statistiques
 - accélération des essais
 - essais complexes, i.e. niveau synthèse véhicule
 - fatigue, mais pas que : interaction avec les chargements exceptionnels
- procédés de fabrication
 - cf. le thème des JP 2015
 - franchir le gap entre le matériau et la pièce finie
- fatigue thermomécanique
 - pas que des pièces « froides »
 - e.g. périmètre moteur & ses accessoires, freins, ...
- aspects environnementaux
 - reconduction du thème 2015
 - sujet qui mérite un approfondissement
- ...

débriefing



GT transports terrestres



- je persiste dans l'animation, pour l'instant en solo
 - j'attends toujours une confirmation de l'implication de Renault depuis le forfait de Eric Vaillant : je suis toujours en contact avec mon homologue Nathalie Ulrich, mais point de réponse à ce jour
 - sinon, puisque le domaine ferroviaire semble fortement attiré, pourquoi pas ne pas accueillir un de ses membres ?
- pôle ferroviaire
 - à présent plutôt spectateur
 - néanmoins les participants se manifestent pour participer plus activement
- autre besoin signalé : formation de base sur la fatigue
 - exprimé en particulier par équipementiers & nouveaux arrivants dans le domaine ferroviaire
 - plus précisément : notions essentielles & applicatives
 - des opportunités existent déjà, e.g. formation continue CETIM, séminaires nCODE, ...
 - y a-t-il une opportunité à saisir pour organiser une journée spécifique ?

ANNEXE D
Présentation liée au GT6

GT6 – Essais de fatigue

- ❑ *Responsable : **Guillaume Thoquenne (Cetim)***
- ❑ Objectifs :
 - ❑ Quid des normes NF (vieilles de 20 ans)
 - ❑ Actualisation
 - ❑ Suppression
 - ❑ ...
 - ❑ Réactualiser l'ouvrage « La pratique des essais de fatigue » de Henri-Paul LIEURADE
 - ❑ Travaux commencés (Nouvelle table des matières)
 - ❑ Participer à l'écriture des normes ISO
 - ❑ Enquêtes pour révision périodique des normes
 - ❑ Norme flexion plane en écriture

GT6 – Essais de fatigue

Actions

- Mise à jour de la liste des membres actifs → Fin Juillet

BANTING	Josselin	josselin.banting@sncf.fr
CHITTY	Walter John	walter_john.chitty@areva.com
CLEMENT	Patrick	patrick.clement@eramet-aubertduval.com
DUCHET	Michel	michel.duchet@arcelormittal.com
FLACELIERE	Laurent	l.flaceliere@total.com
GALTIER	André	andre.galtier@ascometal.com
HUTHER	Michel	m-huther@orange.fr
LAGUERRE	Crystèle	laguerre@ctif.com
LEROUX	Jean-Christophe	jean-christophe.le-roux@edf.fr
LUCE	Philippe	pluce@metcutfrance.com
NGUYEN-TAJAN	Thi Mac Lan	mac-lan.nguyen@sncf.fr
MEHEUX	Mathilde	Mathilde.meheux@ascometal.com
MENIGAULT	Jean	jean.menigault@ffa.fr
PUCHOIS	Jean-Paul	jeanpaul.puchois@mpsa.com
RAOULT	Ida	ida.raoult@mpsa.com
RENOUF	Olivier	orenouf@technip.com
THOMAS	Gilles	gilles.thomas@eads.net

GT6 – Essais de fatigue

Actions

- *Réunir le GT → Fin Septembre*
 - *ODJ*
 - *Bilan du comité ISO (Angleterre du 7 au 12 septembre)*
 - *Présentation du « Working Draft » de la norme de flexion plane*
 - *Présentation de la liste des normes NF*
 - *Lien avec les autres GT' TMF, VHCF...)*
 - *Planification des actions*
 - *Répartition des tâches*

ANNEXE E

Présentation liée à la création d'un GT sur la fatigue gigacyclique

Projet de création d'un GT « fatigue gigacyclique »

Objectifs à discuter et affiner

Préambule : fatigue gigacyclique ne veut pas nécessairement dire essais à fréquence ultrasonique, mais **fatigue sous très faibles chargements**

- échanger sur les **bonnes pratiques** en matière d'essais de fatigue dans le domaine gigacyclique
- poser les bonnes questions sur **l'interprétation des résultats, les effets de fréquence** et tenter d'y apporter des (bonnes) **réponses**
- **quels mécanismes ?**
- échanger lors d'un (ou deux) **séminaire(s)** annuel(s) sur les **problématiques industrielles** liées à ce domaine de la fatigue et ce que les universitaires pourraient faire pour aider à y répondre
- **aboutir** à l'écriture de **recommandations** sur la conduite des essais et l'interprétation des résultats

Projet de création d'un GT « fatigue gigacyclique »

Structure, personnes contactées et réponses

Entreprises

AREVA, P. Joly	<input type="radio"/>
ARCELOR MITAL, B. Weber	<input type="radio"/>
ASCOMETAL, A Galtier	<input type="radio"/>
ONERA, V Bonnand	<input type="radio"/>
PEUGEOT, M. Monin	<input type="radio"/>
RENAULT, S. Bergamo, D. Hamel	<input type="radio"/>

intéressé Oui / Non

Universitaires

PIMM, V Favier, N Ranc	<input type="radio"/>
LEME, D Wagner, O. Polit, L Gallimard	<input type="radio"/>
Pprime, Y. Nadot	(réponse en attente)
MATEIS, J-Y. Buffière	(réponse en attente)

ANNEXE F

**Retour d'expérience du GT7 sur la rédaction du texte sur les chargements en fatigue
soumis aux Techniques de l'Ingénieur**

GT7 – Dimensionnement en fatigue

TEXTE: DEFINITION DES CHARGEMENTS EN FATIGUE

Article soumis à TECHNIQUES DE L'INGENIEUR avril 2015

Retour des relecteurs T I juin 2015

Soumission version corrigée 29 juin 2015

Historique

mars 2011: 1^{ère} réunion

septembre 2011 : Cadrage organisation du texte

janvier 2012 : Début de la rédaction

juin 2012 : Premiers éléments écrits

**juin 2013: Premiers chapitres en relecture « interne »
et choix définitif de l'éditeur T I**

Février 2014: circulation auprès d'un groupe de relecteurs

Avril 2014: faible retour des relecteurs

2nd semestre 2014: remise en cohérence du document

Avril 2015: soumission à TECHNIQUE de L'INGENIEUR

TEXTE: DEFINITION DES CHARGEMENTS EN FATIGUE

SF2M

www.sf2m.asso.fr

7 rédacteurs

**A. Bignonnet, R. Chieragatti, ML Nguyen, B. Colin,
B. S. Courtin, M. Huther, F. Szmytka**

BILAN

**POSITIF: C'est possible
Bon accueil de T I**

**DIFFICULTES: Ecrire à 7 rédacteurs
Maitrise du planning prévisionnel**

RETOUR D'EXPERIENCE

- **Identifier l'éditeur dès le départ**
- **Se conformer à la ligne éditoriale (celle de TI insiste sur le coté pédagogique avec de petits exercices de mise en application)**

RETOUR D'EXPERIENCE (suite)

- **Etre précis très tôt dans le sommaire du texte complet, le nb de pages de chaque chapitre et les attendus de leur contenu (le fond, la forme, les exercices)**
- **Maitrise du planning (c'est un travail en plus de l'activité professionnelle)**
- **L'organisation d'un groupe de relecteurs n'a pas fonctionné**
- **Un coordinateur disponible**