

## Renouvellement par tiers du Conseil d'Administration de l'Association MÉCAMAT

Assemblée générale ordinaire du Mercredi 24 Janvier 2024 à 21h  
Centre CNRS Paul Langevin, 73500 Aussois

### MINI-CV DES CANDIDATS DÉCLARÉS

**Mandana ARZAGHI**, 40 ans, Maître de conférences, ISAE-ENSMA, Poitiers.

*Activités scientifiques* : Effectuant ma recherche au sein de l'institut PPRIME, mes travaux visent la description, la compréhension et la modélisation des effets combinés de la microstructure, des micromécanismes de déformation et de l'environnement sur la fatigue et la propagation des fissures dans les métaux. Les études menées sur les aspects mentionnés ci-dessus ont pour finalité le dimensionnement en tolérance aux dommages des structures, en vue d'une estimation précise de la durée de vie des matériaux utilisés dans l'industrie.

*Activités au sein de Mécamat* : Ayant régulièrement participé aux colloques organisés à Aussois depuis 2010 j'ai pu apprécier les activités de l'association qui cherche à renforcer le lien entre les laboratoires de recherche et l'industrie. C'est pourquoi je souhaite participer au conseil d'administration de MECAMAT pour contribuer à cet effort et aussi faciliter les échanges entre acteurs académiques.

**Jean-Luc BOUVARD**, 44 ans, Professeur de l'Ecole des Mines de Paris au Centre de Mise en Forme des Matériaux.

*Activités scientifiques* : Mes activités de recherche concernent la caractérisation expérimentale et la modélisation multi-échelle de matériaux polymères et composites. Le premier axe, tourné vers la « mécanique expérimentale », a pour but de mettre en relation la microstructure induite par le procédé de transformation avec les propriétés mécaniques finales du matériau. Le deuxième axe de recherche s'articule quant-à-lui autour de la « mécanique numérique » et plus particulièrement autour du développement de stratégies multi-échelles dans le but d'enrichir en termes de physique les lois de comportement développées.

*Activités au sein de Mécamat* : Membre du CA depuis 2021, je souhaite renouveler mon mandat au sein du conseil d'administration de l'association. J'ai co-animé le GT Mécanique des polymères entre 2014 et 2019 et co-organisé le DEPOS 30 en 2021. J'ai également participé à l'organisation du mois des GTs MECAMAT en 2023.

**Morgane BROUDIN**, 33 ans, Ingénieur – Chercheur chez EDF R&D.

*Activités scientifiques* : Mes activités de recherche s’inscrivent dans la thématique de la durabilité des matériaux polymères et composites, et concernent plus particulièrement la compréhension multiphysiques et multi-échelles de la durabilité des matériaux polymères et composites dans le secteur de l’énergie. Je dispose ainsi d’une large palette de compétences, qui couvre la caractérisation physico-chimique, pour de très nombreuses techniques, la caractérisation mécanique, y compris la fatigue, et la mise en œuvre d’outils numériques.

*Activités au sein de Mécamat* : J’ai eu la chance de participer au colloque d’Aussois sur la fatigue des matériaux en janvier 2017. Cette participation m’a permis d’apprécier les échanges riches entre les unités de recherche et les industriels mais aussi d’y découvrir l’esprit Mécamat. Je suis intéressée de participer à la vie associative de Mécamat au sein du Conseil d’Administration.

**Pascale KANOUTE**, 51 ans, Ingénieur de recherche à l’Onera

*Activités scientifiques* : Mes activités de recherche portent sur le développement de modèles de comportement et d’endommagement pour la prévision de la durée de vie sous chargement cyclique de structures métalliques. Avec une volonté d’établir des modèles à différentes échelles, mon intérêt s’est tout d’abord porté sur les techniques de transition d’échelle. Par la suite, mon travail s’est recentré sur la modélisation de la tenue en fatigue. Avec des applications en grande partie dans le domaine aéronautique, je m’intéresse à l’établissement de critères de fatigue sous chargement multiaxial, la description des interactions fatigue-fluage et fatigue-environnement et, enfin, à la prise en compte de l’impact des procédés, tel que le grenailage. Après des travaux de modélisation grandement à l’échelle macroscopique et de la structure, je m’intéresse dans plusieurs projets en cours à la description des mécanismes locaux d’amorçage de fissures.

J’ai été par ailleurs enseignant chercheur à temps partiel à l’Université de Technologie de Troyes pendant 12 ans donc je connais bien aussi le milieu universitaire.

*Activités au sein de Mécamat* : J’ai participé à l’organisation du colloque d’Aussois sur la problématique des contraintes résiduelles en 2020 et ai été membre du CA pendant 3 ans.

**Aurélien MAUREL-PANTEL**, 42 ans, Maître de Conférences au LMA et à la Faculté des Sciences de l’Université d’Aix Marseille, Docteur et Ingénieur en Mécanique & Matériaux de l’Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques de Besançon (µ05).

*Activités scientifiques* : mes activités de recherche portent sur l’étude du comportement des matériaux et en particulier sur le lien entre « Matériau – Procédé – Structure ». L’objectif est de proposer et valider des démarches de caractérisation expérimentale, de modélisation et de dimensionnement efficaces (lois de comportement, rupture, détermination des propriétés d’usage). Mes travaux ont porté sur les procédés grande vitesse (fraisage UGV), les polymères industriels renforcés ou non, les composites et les collages par adhésif ou par adhérence moléculaire. Par ailleurs, je me suis aussi impliqué dans les pédagogies innovantes au travers du pilotage d’un projet de FabLab P2I (Prototypage pour l’innovation en ingénierie) financé dans le cadre des initiatives d’excellence et de la Plateforme Composite Marseille (<http://pf-composite.lma.cnrs-mrs.fr/>), permettant de faire la promotion du lien Formation – Recherche – Entreprise, en réalisant des prototypes de systèmes industriels complexes (Anche de saxophone, Guitare, Carbon e-Bike, Train d’atterrissage ULM, Cadre de télescope pour Thales...).

*Activités au sein de Mécamat* : Membre du CA depuis 2017, Trésorier de l’association depuis 2018

**Yann MONERIE**, Professeur des Universités, Laboratoire de Mécanique et de Génie Civil ; membre du Comité National Français de Mécanique ; responsable de la spécialité Mécanique Génie Civil et Architecture de l'École Doctorale « Information, structures, systèmes » (ED 166) ; Directeur du Département de Mécanique et Interactions Polytech Montpellier ; membre du conseil de direction l'École Polytech Montpellier.

*Activités scientifiques* : Micromécanique des matériaux hétérogènes : homogénéisation, fissuration (matériaux poreux, composites non-linéaires, milieux granulaires), matériaux numériques, topologie microstructurale.

*Activités au sein de Mécamat* : Président Mécamat 2019-2023, membre du CA depuis 2009, co-président de la commission mixte SF2M/Mécamat « Matériaux numériques » (depuis 2015), co-animateur du GT Mécamat « Physique et mécanique de l'endommagement et de la rupture » (2008-2015), co-organisateur de minicolloques Mécamat-Dymat et Mécamat dans les congrès Matériaux 20XX, co-organisateur des colloques nationaux Mécamat Aussois 2018 et 2025.

**Delphine RETRAINT**, 54 ans, Professeur des Universités à l'Université de technologie de Troyes (UTT), dans le Laboratoire des Systèmes Mécaniques et Ingénierie Simultanée (LASMIS).

*Activités scientifiques* : mon domaine de recherche concerne l'analyse des contraintes résiduelles, l'étude des paramètres et la modélisation de traitements de surface mécaniques (grenailage, choc laser, traitement de nanocristallisation superficielle - SMAT), l'étude de la relation entre ces procédés et les propriétés mécaniques des matériaux, la génération de nanostructures superficielles par déformation plastique sévère. J'ai récemment commencé à travailler sur les post-traitements appliqués aux matériaux obtenus par fabrication additive.

*Activités au sein de Mécamat* : j'ai co-organisé le colloque national annuel Mécamat Aussois 2020 sur « Les contraintes résiduelles : de nouveaux outils pour de nouveaux défis » et participé au conseil scientifique du colloque annuel à Aussois 2022 sur la «Mécanique des matériaux architecturés». Membre de Mécamat depuis de nombreuses années, je souhaite m'investir dans la vie de l'association et contribuer à son développement et rayonnement.