

## COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

date : 8 septembre 2022 13h30-16h30

lieu : ENSAM, 151 boulevard de l'Hôpital,  
75013 Paris

### membres du CA présents

Noelle Billon, Jean-Luc Bouvard, Laurent Cangémi, Sophie Dartois, Justin Dirrenberger, Yoann Guilhem, Pascale Kanouté, Lionel Marcin, Aurélien Maurel-Pantel, Yann Monerie, Carole Nadot-Martin, Philippe Pilvin, Ida Raoult, Laurent Stainier, Pierre-Guy Vincent

### invités

Rodrigue Desmorat (organisateur Aussois 2022), Sabine Denis, François Pichot (organisateur · trice · s Aussois 2023), Christophe Czarnota, José A. Rodríguez Martínez (organisateurs colloque SEMTA)

### absents excusés

Pierre-Olivier Bouchard, Lucien Laiarinandrasana, Yann Marco, Matthieu Mazière, Emmanuelle Rouhaud, Charles Toulemonde

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Fonctionnement de l'association :</b>	<b>1</b>
1.1	Renouvellement par tiers du CA, candidatures . . . . .	1
1.2	Nouvelles missions du CA . . . . .	1
1.3	Contractualisation avec RENATER et l'ISAE-ENSMA . . . . .	1
1.4	Indisponibilité du site web . . . . .	2
1.5	Fonctionnement de la liste de diffusion . . . . .	2
1.6	Prise en charge des adhésions par les tutelles . . . . .	2
1.7	Candidature à la Présidence de l'association . . . . .	3
1.8	Bilan financier . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Colloques Nationaux d'Aussois</b>	<b>3</b>
2.1	Finalisation du projet 2023 . . . . .	3
2.2	Présentation du projet 2024 . . . . .	4
2.3	Proposition pour Aussois 2025 . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Actualités des groupes de travail</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Demandes de subventions pour manifestations</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Colloque SEMTA-Mécamat</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Divers</b>	<b>6</b>

Yann Monerie, Président de l'association, ouvre la séance à 13h30 et débute par les échanges concernant le fonctionnement de l'association.

## **1 Fonctionnement de l'association :**

### **1.1 Renouvellement par tiers du CA, candidatures**

Toutes les personnes en responsabilité au sein du CA dont la mandature se termine en janvier 2023 ont fait part de leur souhait de se présenter à leur propre succession. Un appel à candidature sera par ailleurs lancé comme chaque année à l'automne.

### **1.2 Nouvelles missions du CA**

Yann Monerie indique que le CA souhaiterait mandater des personnes pour remplir deux nouvelles missions qu'il détaille.

- La première consiste à organiser et animer la semaine des GTs.
- La seconde est une fonction d'appui au poste de trésorerie entre les mois d'octobre et mars pour la gestion des colloques d'Aussois. Cette nouvelle mission émerge dans un contexte plus large de difficulté pour les sociétés savantes d'obtenir la mise à disposition de personnel, par les laboratoires d'adossement, pour la gestion des colloques. Le recours à du personnel issu de sociétés extérieures se généralise mais modifie la gestion des frais. En effet, les sociétés organisatrices d'événements à caractère scientifique facturent logiquement la prestation de gestion mais sont de plus soumises à taxation à hauteur d'une dizaine de pourcents quand les sociétés savantes et les laboratoires sont exonérées de taxes sous certaines conditions a priori remplies par MECAMAT dans le cadre des Aussois. Un remboursement peut être demandé mais cela entraîne une augmentation significative des tâches administratives et par ailleurs l'identification des destinataires des dits remboursements n'est pas simple. Gérer la facturation des colloques d'Aussois en interne permettrait ainsi d'économiser de potentiels frais supplémentaires tout en facilitant le travail administratif.

Un appel au volontariat est lancé. Noëlle Billon et Jean-Luc Bouvard se portent volontaires pour l'animation de la semaine des GTs, au moins pour la prochaine édition, et Philippe Pilvin pour la gestion de la trésorerie des colloques d'Aussois. Ils sont tous chaleureusement remerciés par avance pour leur investissement.

### **1.3 Contractualisation avec RENATER et l'ISAE-ENSMA**

Carole Nadot-Martin, qui s'était portée volontaire pour accompagner le déploiement de cette solution pour laquelle l'ISAE-ENSMA est un partenaire précieux, indique rencontrer de réelles difficultés pour obtenir des informations de la part de nos interlocuteurs au sein de RENATER (probablement soumis une surcharge d'activité dans le contexte actuel) ce qui empêche la progression de la mise en place de l'outil alors même que la partie contractualisation semble réglée. La démarche de modernisation des outils à disposition du bureau a été entamée il y a plusieurs années déjà et le manque de certains outils comme la mise en commun de fichiers devient un frein important au fonctionnement du bureau. Pour cette raison, le CA décide d'attendre jusqu'à la fin de l'année civile pour voir si la situation se débloque. En cas d'absence de réponse de RENATER à cette date, une autre solution technique sera envisagée notamment dans le cadre d'un bain de jouvence globale accordé au site web de l'association (voir paragraphe suivant).

## 1.4 Indisponibilité du site web

Le site web de l'association n'est actuellement plus en ligne en raison du non-renouvellement des droits de propriété du nom de domaine. Tout est actuellement mis en œuvre pour récupérer les documents relatifs au précédent dépôt et renouveler la démarche. Si ces actions ne devaient pas aboutir dans des délais très courts, un changement de nom de domaine sera proposé.

Il est également proposé de re-structurer le site web et, en particulier, de lui adjoindre de nouvelles fonctionnalités comme par exemple la création de profils pour les adhérent · e · s qu'ils pourraient mettre à jour en cas de changement de coordonnées et où ils pourraient consulter leur statut (adhérent · e ou non au titre de l'année en cours en particulier). La possibilité d'adhérer en ligne fait également partie des fonctionnalités les plus attendues. Un travail de prospection auprès de développeur · se · s est engagé.

## 1.5 Fonctionnement de la liste de diffusion

Il est proposé de remettre ce point à l'ordre du jour d'une prochaine édition car il pourrait être inclus dans une discussion approfondie sur la refonte du site web. Quelques remarques sont néanmoins portées à l'attention des membres du CA. Un message est récemment passé pour demander à transmettre des offres de stages directement à l'attention des étudiant · e · s d'un master spécifique. Le CA de MÉCAMAT rappelle que la liste assure justement un rôle de diffusion des offres au plus grand nombre et qu'à ce titre elle ne saurait être un lieu d'appel à une diffusion restreinte vers un public ciblé. Il a également été remarqué que des paquets de mails émanant d'une seule et même personne avaient été diffusés dernièrement. L'idée d'ajouter un petit manuel des bonnes pratiques pour l'utilisation de la liste de diffusion est lancée. Il est, par ailleurs, mis en lumière que la liste est victime de son succès dans le sens où de nombreux messages y sont diffusés quasi quotidiennement et que ce flux de messages important commence à conduire certains abonnés à se désinscrire. L'utilisation des tags devait pour partie pallier ce problème. Sa mise en œuvre n'est toutefois pas maîtrisée par tou · te · s les abonné · e · s a priori. Laurent Stainier se porte volontaire pour rédiger un tutoriel d'utilisation des filtres de messagerie sous Thunderbird. Les offres de stages ou emploi (qui représentent la majorité des messages) pourraient également être reportés sur une liste de diffusion indépendante. La question reste ouverte et sera re-débatue lors de prochaines réunions du CA.

## 1.6 Prise en charge des adhésions par les tutelles

Le CNRS a récemment rappelé que les laboratoires ne peuvent pas prendre en charge les adhésions aux sociétés savantes à titre individuel. Une raison parfois invoquée est que celles-ci pourraient être prises pour une forme de gratification personnelle et non la réponse à un besoin professionnel identifié. Cette information a fait l'objet de traitements très hétérogènes au sein des différents laboratoires concernés, certains autorisant les adhésions collectives d'un nombre donné et identifié de chercheur · se · s, d'autres interdisant purement et simplement le paiement des adhésions aux sociétés savantes dès lors qu'un nom y est associé ; le laboratoire pouvant en revanche adhérer en tant que personne morale par exemple quand les sociétés savantes le permettent. Un premier bilan des adhésions à MÉCAMAT au titre de l'année 2022 montre que les adhésions sont moins nombreuses qu'à l'accoutumée sans qu'un lien de cause à effet ne puisse être démontré. Un bilan consolidé et une analyse seront effectués à la fin de l'année lorsque le nombre définitif des adhésions sera connu. Un nouvel appel à adhésion sera effectué à l'automne à destination des éventuels retardataires. Yann Monerie propose de mener une action commune avec d'autres sociétés savantes (et notamment la FFM) pour obtenir une clarification et une uniformisation des démarches autorisées au sein des laboratoires de recherche.

## 1.7 Candidature à la Présidence de l'association

La mandature du président actuel Yann Monerie prendra fin en 2023. Ida Raoult actuellement membre du bureau au poste de secrétariat et membres du CA depuis de nombreuses années, propose sa candidature pour une élection qui se tiendra lors de la réunion de mars 2023 du CA. Sa candidature est reçue avec enthousiasme et sera présentée lors de l'AG qui aura lieu en marge du prochain colloque d'Aussois.

## 1.8 Bilan financier

Le bilan financier consolidé de l'année n'est pas encore disponible en raison du manque de certaines données concernant l'édition 2022 d'Aussois qui sont en cours de traitement. L'impact du passage aux chambres simples uniquement devait en particulier être étudié, il est donc proposé de reporter ce point et la prise de décision associée à l'ordre du jour de la prochaine réunion du CA. À noter que le Centre Paul Langevin peut proposer environ 140 chambres individuelles ce qui est moins que la capacité maximale d'accueil de la salle de conférences. Par ailleurs, la répercussion en termes de tarifs est à étudier précisément si par exemple une partie des participant · e · s se loge dans le parc privé mais participe aux repas, le centre proposant des tarifs préférentiels sur la base de forfaits. Aurélien Maurel-Pantel, le trésorier, indique toutefois que le suivi des comptes ne donne pas lieu d'être alarmiste.

## 2 Colloques Nationaux d'Aussois

### 2.1 Finalisation du projet 2023

Rodrigue Desmorat et Yoann Guilhem prennent la parole pour l'équipe organisatrice de l'édition d'Aussois qui se déroulera du 23 au 27 janvier 2023. Le titre retenu est pour rappel : "Les Grandes Transformations : aujourd'hui, demain", avec quatre sessions thématiques :

- Fondements Mathématiques et Mécaniques
- Comportement des Matériaux en Transformations Finies
- Aspects Multiphysiques
- Structures et Instabilités

Le site est ouvert à l'inscription et un programme détaillé peut y être trouvé. Dans la programmation est prévue une séance de TP le jeudi matin. Le sujet est préparé sous Jupyterlab à l'aide de Python et Fenics. Les organisateur · trice · s ont testé le TP en conditions réelles. Une installation des logiciels et packages nécessaires pourra être faite en amont sur les ordinateurs personnels de chacun. Les informations seront délivrées suffisamment en avance pour que les personnes qui ne sont pas administratrices de leur machine puisse les faire installer par un tiers. Une petite équipe sera par ailleurs désignée beta-testrice pour l'installation.

Le mode de fonctionnement retenu est celui pré-covid avec une proposition d'hébergement en chambre double à l'exception des intervenant · e · s et des cas nécessitant une attention particulière.

Une demande avait été effectuée concernant l'accueil potentiel d'enfants en bas âge accompagnant les participant · e · s au colloque, un service de garderie et animation étant disponible au Centre Paul Langevin à certaines périodes de l'année. Les organisateur · trice · s ne sont pas encore en mesure de pouvoir répondre à cette question à cette date.

Du point de vue du budget, les organisateur · trice · s mentionnent avoir reçu deux enveloppes de sponsoring de la part de leurs laboratoires d'appartenance d'une part à hauteur de 6000€ et de sociétés partenaires d'autre part à hauteur de 4000€. Cette opération de sponsoring vient notamment pallier le problème de mise à disposition des personnels des laboratoires pour la gestion administrative du colloque mentionné précédemment.

## 2.2 Présentation du projet 2024

François Pichot prend la parole au nom de l'équipe organisatrice constituée de :

- Séverine BOYER, Alain BURR et Karim INAL pour le CEMEF
- Julien ZOLLINGER et Sébastien ALLAIN pour l'Institut Jean Lamour.
- François PICHOT (responsable des outils numériques et porteur de la feuille de route simulation et procédés de fabrication) et Taha NIANE pour le groupe SAFRAN

avec l'appui de nombreux autres collègues cités.

En guise de préambule est rappelé l'intérêt particulier porté par SAFRAN pour cette thématique dont l'objectif est formulé ainsi : "Simuler pour comprendre, maîtriser, optimiser des procédés de fabrication et leurs impacts sur les composants".

Pour les sessions colloques classiques, quatre axes thématiques sont envisagés :

- Procédés d'élaboration
  - VIM/VAR, Atomisation, Skull-melting, PAM-CHR, ...
- Procédés de fabrication
  - Addition de matière : fonderie, frittage, soudage, fabrication additive,...
  - Enlèvement de matière (usinage) : coupe, abrasion, ...
- Procédés de transformation
  - Traitements Thermiques, Traitements Thermo-Chimiques
  - Dépôts de revêtements
- Procédés Composites & Céramiques
  - CM, Infusion, Injection TP, hybrides, ...

La thématique des procédés par transformation plastique ne sera a priori pas traitée car ces procédés seront traités en partie à Aussois 2023 et dans d'autres manifestations de la communauté dans un calendrier proche.

Pour la conférence du mardi soir, les organisateur · trice · s souhaiteraient faire le lien avec les Jeux Olympiques prévus en France en abordant la ou les thématiques suivantes :

- l'usage des matériaux dans la performance sportive, évolution, cadrage et perspectives ?
- la biomécanique, conception des prothèses et spécificités matériaux.
- Réglementation de la performance

Le programme prévisionnel des cours du lundi est ensuite détaillé. Les sujets des quatre cours couvriront l'ensemble des quatre thématiques des sessions.

1. Thermodynamique des milieux continus : Transformations en équilibre & couplages d'État
  - Thermodynamique et fondements théoriques
  - Diagrammes de phase
  - Couplage multi-physique
  - Outils numériques : Thermo-Calc,
2. Transformations hors équilibre : Cinétiques & couplages
  - Couplages multi-physiques
  - Prise en compte des différentes échelles, phases,...
3. Essai in-situ & Instrumentation
  - Thermique,
  - Contrainte/déformation,
  - Transformation de phase,
  - Mesure d'écoulement (hydrodynamique)
4. Méthodes numériques & Simulation des procédés
  - Difficultés méthodes numériques de résolution
  - solidification, évolution métallurgique

— Grandeurs pertinentes, Corrélation essai/calcul

Pour finir, quelques points d'attention sont exposés et en particulier le fait que les fonctions de secrétariat et de relation avec le Centre Paul Langevin ne sont pour l'instant pas attribuées. Le nom à associer au prix poster est par ailleurs encore à identifier.

Une courte discussion est alors engagée sur ce programme qui semble pour l'instant bien équilibré.

### 2.3 Proposition pour Aussois 2025

Pour les thématiques suivantes, un Aussois sur les dernières avancées en homogénéisation non-linéaire par méthodes analytiques est pressenti. Les méthodes en champs moyens seraient privilégiées car les approches en champs complets ont pour grande partie été abordées lors de précédentes éditions, notamment celle dédiée aux matériaux numériques. Une équipe organisatrice pressentie mais qui pourrait être élargie serait composée de :

- Carole Nadot-Martin (PPRIME, ISAE-ENSMA),
- Yann Monerie (LMGC, Université de Montpellier),
- Renald Brenner (CNRS, Institut Jean le Rond d'Alembert),
- Noël Lahellec (LMA, Aix-Marseille Université).

Un pré-programme sera présenté en septembre 2023. Ida Raoult précise que les industriels sont très en demande de découvrir des codes ouverts et disponibles qui sont plus avancés que ceux utilisés en interne et que le développement de ce type d'outils (ex : digimat, MFront,...) est un atout précieux pour les transferts vers le monde industriel.

## 3 Actualités des groupes de travail

La question de la pérennisation de la semaine des GTs sera remise à l'ordre du jour du prochain CA compte tenu de la constitution du nouveau binôme fraîchement nommé en début de séance pour se pencher sur la question. Dans le cas d'une pérennisation, le CA est unanime sur la nécessité d'organiser la manifestation en distanciel car il sera trop contraignant de mobiliser la communauté sur deux événements en présentiel (Aussois + GT) chaque année. Par ailleurs il est pressenti que les participant·e·s ne seront présent·e·s que sur la ou les deux demies-journées correspondant à leurs thématiques ce qui est peu au regard du temps engagé pour un déplacement. Une proposition de calendrier en opposition de phase avec Aussois (typiquement au mois de juin et hors années de CFM et Matériaux qui mobilisent déjà beaucoup les GTs) est lancée mais sans qu'un consensus ne se dégage, notamment en raison de colloques et épreuves étudiantes à cette période de l'année.

La question de la création du GT Photomécanique associé à la naissance, sous l'impulsion de l'AFM, de l'association PhotoMecA (Photomechanics Association) est également ajournée en raison d'une prochaine réunion d'importance de l'équipe porteuse de projet menée par Julien Rethoré dans le courant du mois de septembre. Les liens avec l'actuel GT "Mesures de champs" seront en particulier à discuter.

## 4 Demandes de subventions pour manifestations

Trois demandes sont exposées par Carole Nadot-Martin, responsable manifestations au sein du bureau. Elles sont listées ci-dessous avec le montant des subventions accordées votées par le CA.

Manifestation	Dates	Montant demandé	Montant accordé
Ecole d'été : Mécanique de l'Endommagement et Approche Locale de la Rupture II (MEALOR II)	21 août au 1er septembre 2023	2000€	1000€
International Conference on the Technology	24 au 29 septembre 2023	2000€	1500€
Colloque Euromech : Modulation of physico-chemical processes by elastic strain engineering	1er au 3 mai 2023	1000€	600€.

## 5 Colloque SEMTA-Mécamat

Christophe Czarnota prend la parole pour présenter les dernières avancées concernant la tenue du colloque co-organisé par la SEMTA (Sociedad Española de Mecánica Teórica y Aplicada) et MÉCAMAT dans un but de connaissance mutuelle et d'échanges. Il aura lieu à Tolède du 4 au 6 octobre 2023. L'intitulé retenu est "*Mechanics accross the scales*". Environ 70 personnes seront attendues avec des frais d'inscription se montant à 450-500€ pour les permanent · e · s et 250-300€ pour les docteur · e · s et post-doc. Il n'y aura pas de sessions en parallèle et que des présentations invitées d'une trentaine de minute. C. Czarnota détaille la liste des invité · e · s à confirmer qui comprend 25 intervenant · e · s dont 9 espagnol · e · s, 9 français · es et 7 intervenant · e · s d'autres nationalités. Quatre sessions posters seront également organisées en marge des pauses café. Deux prix poster de 250€ chacun seront attribués. Le budget reste à consolider et une demande de subvention sera faite auprès de l'association. Le site web de la manifestation devrait être mis en ligne courant octobre de façon à permettre l'ouverture très anticipée des inscriptions en raison de la faiblesse de l'offre d'hébergement dans le centre historique de la ville. Carole Nadot-Martin et Laurent Stainier seront chargés d'y présenter l'association MECAMAT. La question de la pérennisation de cet événement dans le temps est posée.

## 6 Divers

- Un effort a été initié pour lister et créer un calendrier des tâches à effectuer pour la bonne gestion de l'association. Une prochaine étape pourrait être la création de tutoriels de prise en main de chaque poste notamment pour le bureau.
- Est également discutée la possibilité de mieux promouvoir les actions de l'association auprès des industriels. Les personnes responsables des pôles FTLV (Formation Tout Au Long de la Vie) sont identifiées comme des interlocutrices potentielles. Une première étape pourrait être de créer des documents (plaquette, petites vidéos d'industriels qui témoignent sur ce que l'association leur a apporté, ...). A minima, il faut faire connaître l'existence de l'association et de ses actions principales et mettre en avant ce que les entreprises pourraient retirer de leur interaction avec MECAMAT : en particulier l'assurance d'une veille scientifique à peu de frais et la possibilité d'enrichir leur réseau notamment lors des Aussois (lieu propice aux discussions hors exposés). L'objectif sous-jacent est d'augmenter le pourcentage d'industriels pour un enrichissement mutuel.

L'ordre du jour étant épuisé la séance est levée à 16h25.

Les Secrétaires de séance

Sophie Dartois, Ida Raoult, Charles Toulemonde

Three handwritten signatures are displayed horizontally. The first is in black ink and appears to be 'S. Dartois'. The second is in blue ink and is more stylized. The third is in grey ink and is also stylized.

Le Président

Yann Monerie

A handwritten signature in black ink, which reads 'Yann Monerie', is shown.