

ECOLE D'ETE THEMATIQUE CNRS "SOLIDIFICATION DES ALLIAGES METALLIQUES"



La commission solidification de la SF2M et le CNRS viennent juste d'organiser l'école d'été thématique CNRS "Solidification des alliages métalliques" avec une centaine de participants dont 20 industriels, 30 doctorants. Le comité scientifique comportait des noms qui nous sont bien familiers. L'école a été un moment véritablement unique d'échanges tous azimuts entre les participants. Elle a mis en évidence l'existence en France d'une communauté dynamique de niveau « world class ».

En particulier, l'approche renouvelée de la germination grâce à la prise en compte de la **structure des alliages liquides** telle que prédite par calcul ab initio a suscité un fort intérêt (présentations d'Alain Pasturel et Noël Jakse). Même si la proposition de projet ANR "Prédiction des propriétés thermophysiques des métaux et alliages liquides par ingénierie quantique" n'a pas été acceptée en l'état, une communauté d'industriels a vu le jour autour de cette thématique. Elle s'est réunie à l'occasion de l'école d'été pour décider de la suite à donner à ce thème.

Le niveau d'excellence atteint dans les modélisations à toutes les échelles a été particulièrement mis en évidence par les cours dispensés lors de l'école.

Il en va de même pour les caractérisations in situ (tomographie, solidification observée in situ à l'aide des grands appareils tels que l'ESRF).

Il est essentiel pour notre industrie de la coulée que toute cette connaissance puisse être traduite efficacement en innovations et en avantages compétitifs.

C'est pourquoi il a été décidé de demander le renouvellement du GDR (dossier à déposer avant fin août) avec un nouveau découpage en thématiques qui tienne compte des niveaux de maturité atteints et aussi de l'incorporation dans le GDR de nouvelles compétences. C'est Silvère Akamatsu qui reprend le flambeau transmis par Hervé Combeau. La Commission thématique prendra sa part à cet effort constant de traduction de la connaissance scientifique en progrès industriel. L'élaboration de nouveaux supports de formation sous forme de cours disponibles en ligne fait partie des objectifs affichés par le GDR et relayés par la Commission.

La Commission prépare également un projet de réunion annuelle, à l'instar de la DGM, avec visite d'installations industrielles en après-midi et réunion d'échanges le lendemain. C'est un sujet qui a été abordé lors de l'école d'été. Nombre de jeunes professionnels y trouveraient un cadre stimulant de formation continue et de fertilisation croisée à un niveau précompétitif. Il y a bon espoir qu'une invitation soit lancée pour l'automne sur un site de coulée.

Président de la commission : Philippe Jarry philippe.jarry@constellium.com