

Réunion de lancement du GDR 2006 “Recristallisation et croissance des grains”

Lundi 24 Avril 2017

Ecole des Mines ParisTech, Paris

Compte rendu

Programme de la journée :

- 9h30 - 10h : accueil, café
- 10h - 10h30 : présentation générale
- 10h30 - 12h : chaque responsable de GT présente les grandes lignes + une ébauche de programme

- 13h30-14h10 : Discussions parallèles pour GT1 et GT3 (2 salles)
- 14h10-14h50 : Discussions parallèles GT2 / GT4 ;
- 14h40-15h30 : Discussions parallèles GT5 / GT6
- 15h30 - 17h : restitution de ces discussions par chaque responsable, en soulignant les apports / à la présentation du matin.

Participants :

45 personnes ont participé à cette réunion, avec une représentation équilibrée de l'ensemble des équipes impliquées dans le GDR, académiques et industrielles.
Chaque groupe de travail (GT) était représenté par au moins un responsable.

Présentations générales (matinée) :

L'introduction a insisté sur les objectifs du GDR, en rappelant les principaux points du projet de création du GDR (disponible sur le site du GDR).

Nous avons insisté sur le fait que le GDR devait être vu comme un lieu d'échange, et qu'il appartenait donc aux partenaires de faire le meilleur usage de cette opportunité. Des moyens tels que le financement de séjours d'échange entre partenaires, la proposition et participation à des sessions thématiques lors de conférences, l'utilisation du « label GDR » pour monter des projets communs, sont à mettre à profit par tous et pour tous.

Les projets de l'équipe de direction ont été listés (école thématique en 2018, atelier d'échange en 2020, site WEB, réunion annuelle). A noter que l'atelier d'échange du GDR devrait avoir lieu aux Houches, du 27 au 31 janvier 2020.

Le financement du GDR est de 9000 euros/an, dont 5000 euros proviennent du CNRS et 4000 euros des partenaires industriels et CEA.

Le rôle essentiel des GT dans l'animation du GDR a été souligné.

Les responsables de chaque GT ont ensuite présenté les grandes lignes de leur projet, en s'appuyant essentiellement sur ce qui avait été proposé dans le document de création.

A titre d'exemples, on peut relever la proposition du GT1 de monter un projet de demande de temps de faisceau sur une ligne synchrotron au nom du GDR. Les responsables du GT2 ont souligné la possibilité d'une interaction avec le GDRi MECANO en ce qui concerne les processus élémentaires à l'échelle des grains. Le GT « ODS » a montré une organisation déjà bien en place, en raison des collaborations déjà fortement actives sur le sujet au sein des participants au GDR. Enfin, le GT « Recristallisation en Milieu Industriel » (RMI) a souligné la possibilité d'engager des thèses en co-tutelle au sein du GDR et un intérêt spécifique sur le transfert des outils de modélisation vers les problématiques industrielles.

Seuls quelques exemples sont cités ici. Ils ne représentent qu'une partie des projets proposés et discutés au cours de la réunion.

Discussions au sein des GT et restitutions (après-midi) :

Le temps imparti à ces discussions était définitivement trop court pour permettre l'émergence de projets concrets. Lors de certaines des réunions des convergences de sujets ont pu être trouvés, mais cela n'a pas été le cas pour tous les GT.

Au cours des restitutions, nous avons donné des noms plus explicites à chaque GT.
Le résumé de ces restitutions est le suivant :

GT(1) « In-situ ». Une réunion sera organisée à l'automne en collaboration avec le GT2 autour de la question centrale « Que mesure-t-on ? », dans l'idée de lier mesures et mécanismes fondamentaux. Date possible de cette réunion : dans la prolongation des journées de la SF2M, le jeudi 26 octobre par exemple.

GT(2) « Mécanismes ». En plus du travail en commun avec le GT1 sur l'interprétation des mesures, il a été proposé d'organiser une journée sur les mécanismes de germination. Elle pourrait être couplée avec la réunion sur les mesures, après le 26 octobre. Dans un futur proche, une réunion thématique sur « les interactions entre différents processus lors de la recristallisation » semble susciter de l'intérêt.

GT(3) « Modélisation ». Il est proposé de travailler en commun sur des benchmarks, avec un jeu de données pertinent comme entrée commune. Ce dernier existe, il est issu du précédent GDR. Le manque de personnes compétentes sur la modélisation par champs de phase appliquée à la recristallisation a été souligné. Organisation d'une journée commune à effectuer. Un des objectifs sera d'interagir avec le GT2 pour une meilleure intégration des mécanismes fondamentaux dans les modèles.

GT(4) « ODS ». « L'Iliade ». On note l'existence d'un partenaire industriel fort, le CEA et de nombreuses thèses déjà en cours en partenariat avec différents laboratoires, qui apportent une force de travail sur le sujet. La question de la définition d'un matériau commun a été soulevée, car chaque laboratoire partenaire dispose d'une technique particulière, toutes complémentaires.

GT(5) « RMI ». Recristallisation en Milieu Industriel. Un sujet est ressorti: le lien entre la recristallisation et les hétérogénéités au sein des matériaux. Une question commune concerne la possibilité de simuler des gammes complètes de traitements thermomécaniques en laboratoire. Cette question pourrait être traitée en lien avec le GT « modélisation ». Il a aussi été proposé d'effectuer une liste portant sur les retours d'expériences déjà effectuées, en soulignant les réussites et les échecs afin de les analyser. Une réunion sera organisée en octobre.

GT6 « Textures ». Il n'a pas été évident de faire ressortir de sujet « phare » ou « commun », mais plusieurs pistes ont été mentionnées. Il manquait sans doute la participation des industriels (GT en //). La programmation d'une réunion avec un thème assez large est proposée.

Sur l'ensemble des restitutions, il est apparu essentiel que chaque GT se centre rapidement sur un sujet précis, afin d'éviter la dispersion, et de garder la motivation des participants (même si tous ne sont pas intéressés par ce premier sujet abordé). L'expérience du précédent GDR a montré qu'il ne fallait pas être trop ambitieux, afin que les travaux demandés ne se rajoutent pas sur une liste de tâches déjà volumineuse. Pour cela, il est sans doute utile de s'appuyer au maximum sur ce qui existe déjà, quand c'est possible.

Un GT peut aussi être « simplement » un lieu d'échanges informels, qui peuvent mener à l'élaboration de projets communs (éventuellement par petits groupes) en vue de demandes de financements par exemple.

Points divers

- L'opportunité d'avoir une session « recristallisation » lors des journées de la SF2M du 23 au 25 octobre 2017 à Lyon.
- La possibilité de mettre en place, d'ici la fin du GDR, un numéro spécial dans une revue sur le sujet général de la recristallisation, où sur un sujet plus pointu. Ce projet pourrait être pris en charge par un participant du GDR, en fonction des opportunités qui se présentent. Le GDR pourrait contribuer au financement de ce numéro spécial, et une équipe pourrait être constituée pour le travail d'édition.
- La mise en place d'une plateforme d'échange (via RENATER, MyCore qui sont les outils de l'Université et du CNRS, autres?) pour le partage de données par exemple.
- La nécessité pour chaque partenaire de faire parvenir à Maurine au plus vite son logo afin que celui-ci puisse être ajouté au site WEB du GDR !