

www.emse.fr

Communiqué de presse

Christine Fortunier
Délégation à la communication
cfortunier@emse.fr
Tel +33 (0)4 77 42 00 50

Paul Jouffrey
Centre SMS
jouffrey@emse.fr
Tel +33 (0)4 77 42 00 09

RéCaMiA fête ses dix ans à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne

Ce Réseau des moyens de Caractérisation par Microscopies et Analyses couplées regroupe, sur la base du volontariat, les structures publiques d'analyse ultra structurale de la Région Rhône-Alpes

Près d'une centaine de chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants, industriels et d'autres personnes intéressées par la microscopie électronique se réuniront le 26 et 27 novembre 2009 à l'ENSM de Saint-Étienne, dans le cadre du réseau RéCaMiA.

Placé sous la tutelle du CNRS et notamment de la MRCT (Mission Ressources et Compétence Technologique), le Réseau des moyens de Caractérisation par Microscopies et Analyses Couplées est une structure de réflexion et de proposition créée il y a 10 ans par quelques laboratoires publics de la Région Rhône Alpes (Lyon, Grenoble et Saint-Étienne) disposant de moyens dans les domaines de la microscopie électronique. Ces laboratoires sont généralement spécialisés dans le secteur des matériaux ou dans la biologie.

A sa création, RéCaMiA couvrait la *microscopie à balayage*¹ et la *microscopie en transmission*². L'approche de l'*Analyse Couplée* a permis de compléter l'examen des échantillons par des méthodes de microanalyse ou de diffraction d'électrons, par exemple, pour en connaître la composition chimique, ou encore la cristallographie. RéCaMiA s'est ensuite ouvert à la famille des *microscopes en champ proche*³. RéCaMiA regroupe aujourd'hui une trentaine de laboratoires de la région.

Une des missions du réseau est de recenser les moyens humains et matériels de ces laboratoires. Une base de données est ainsi continuellement mise à jour. Elle permet d'optimiser l'utilisation de ces matériels, d'harmoniser les équipements en essayant d'éviter les doublons, et de répondre plus efficacement aux demandes des chercheurs ou des industriels Rhône-alpins.

Une structure de dialogue

Paul Jouffrey est ingénieur de recherche et responsable de la microscopie électronique à balayage au centre « Sciences des Matériaux et des Structures » (SMS) de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne. Ce centre est composé de 4 départements de recherche et de 4 plateformes technologiques. La microscopie électronique fait partie de la plateforme « Caractérisation des MicroStructures » (CMS), qui comporte de nombreux équipements de pointe dans ce domaine.

Il fait partie du comité de pilotage de RéCaMiA constitué d'une quinzaine de chercheurs qui se réunissent tous les deux mois et constituent la « cheville ouvrière » du réseau. Il se félicite des avancées : « RéCaMiA est présent à des événements tels que les congrès de la Société Française des Microscopies (SFμ), réalise des achats qui peuvent profiter à tous les laboratoires - comme des étalons - et contribue éventuellement à la vulgarisation de ces techniques en participant par exemple à la Mondiale des Métiers, où cette année le réseau a présenté un des métiers du CNRS : l'ingénieur en microscopie. Mais la grande réussite de RéCaMiA est sans aucun doute

Le 9 novembre 2009

Communiqué de presse

d'avoir fait tomber des frontières entre les différents sites. Leurs équipes se parlent, c'est notre plus grande fierté. »

Les adhérents au réseau se réunissent une fois par an lors d'une Journée Scientifique orientée autour d'un thème particulier.

Un peu plus de temps pour se connaître et échanger

Parce que la journée 2009 coïncide avec le dixième anniversaire de RéCaMiA, elle revêt un caractère particulier. La version 2009 se déroulera en fait sur un jour et demi, les 26 et 27 novembre 2009. Elle permettra aux participants de s'informer sur le principe, ainsi que sur les dernières innovations liées à la microscopie en basse tension, et d'échanger le savoir-faire et les moyens des laboratoires du réseau dans ce domaine.

Autre nouveauté pour cette session anniversaire : des interventions orientées « *microscopie confocale*⁴ » dont la technique sera dorénavant intégrée à RéCaMiA.

Vocabulaire

¹ microscopie à balayage :	l'échantillon est bombardé par un faisceau d'électrons permettant l'examen des surfaces
² microscopie à transmission :	un faisceau d'électrons est « transmis » à travers un échantillon très mince et permet la caractérisation de la structure interne.
³ microscopie en champ proche	les microscopes à force atomique ou à effet tunnel sont des appareils à sonde locale qui sert à visualiser la topographie de la surface d'un échantillon. Ils permettent d'atteindre une résolution de l'ordre de grandeur de l'atome, font partie des microscopes en champ proche
⁴ microscopie confocale	c'est une microscopie optique qui a la propriété de réaliser des images de très faible profondeur de champ (environ 400 nm) appelées « sections optiques ». Cette technique permet, outre des études sur du matériel fixé, la caractérisation de cellules ou de tissus vivants

Plus sur SMS : <http://www.emse.fr/spip/-SMS-.html>