



www.cnrs.fr

Projet financé dans le cadre du contrat de projet État-Région 2007-2013



Rhône-Alpes Région

GRAND LYON communauté urbaine

COMMUNIQUÉ DE PRESSE RÉGIONAL | LYON | DIFFUSÉ LE 22 NOVEMBRE 2013

Inauguration d'un microscope unique en France à Villeurbanne : Ly-EtTEM

Le consortium lyonno-stéphanois de microscopie (CLYM) vient de faire l'acquisition d'un microscope électronique permettant d'étudier les matériaux jusqu'à l'échelle de l'atome tout en maîtrisant les conditions d'observations sous gaz et en température : une ouverture importante en termes d'observation et de mesure. Cet équipement et le nouveau bâtiment qui l'accueille ont été financés par le CNRS, le Grand Lyon et la Région Rhône-Alpes dans le cadre du Contrat de Projet Etat-Région (CPER).

Les particularités de ce nouveau microscope

Ly-EtTEM fait partie de la famille des Microscopes Electroniques en Transmission (MET), une technique incontournable en science des matériaux permettant des observations jusqu'à l'échelle de l'atome. Ce nouveau microscope est cependant le fruit d'une innovation bien spécifique : il permet l'imagerie et l'analyse de la matière en conditions « environnementales ». Ces conditions rendent possible le suivi des réactions en direct en ayant la maîtrise de la température et de la pression de gaz environnante (jusqu'à 1000°C et environ 20 mbar). De plus, Ly-EtTEM dispose d'un correcteur pour d'inévitables « aberrations optiques » afin d'améliorer la résolution des atomes jusqu'au 1/10° de nanomètre. Environnement, transport, santé, nouveaux matériaux, catalyse... les sujets de recherche pouvant s'appuyer sur Ly-EtTEM sont donc très larges. L'ensemble de ces performances, associées à des approches 3D, vaut au microscope sa dénomination : Ly-EtTEM signifie « Lyon Environmental tomographic Transmission Electron Microscope ». Pour l'acquisition de cet instrument, le CLYM a fait confiance au fournisseur FEI, spécialiste en microscopie.

Les acteurs et partenaires du projet

Ly-EtTEM est installé au laboratoire IRCELYON (CNRS / Lyon 1), un des partenaires du CLYM situé à Villeurbanne. Sous la maîtrise d'ouvrage CNRS et sous la maîtrise d'œuvre d'un groupement piloté par FTPC, la réalisation immobilière a fait l'objet de soins spéciaux pour respecter des exigences techniques très strictes. Elles permettent d'exploiter l'instrument au maximum de ses limites. Pour les services techniques de FEI, il s'agit de « la plus belle réalisation connue en France à ce jour pour ce type d'équipement ». Tout comme les autres microscopes du CLYM, Ly-EtTEM est un outil partagé par de nombreuses composantes universitaires lyonno-stéphanoises. Cet instrument est à ce jour unique en France. Il a donc un intérêt national dans le

INVITATION

Le lundi 25 novembre 2013
de 15h à 17h30

(Présentation, visite et cocktail)

A La Table d'Einstein
CNRS Rhône Auvergne
2 avenue Albert Einstein,
Villeurbanne

Merci de bien vouloir
annoncer votre présence :
communication@dr7.cnrs.fr
ou 06 88 61 88 96



CLYM www.clym.fr



www.cnrs.fr

Projet financé dans le cadre du contrat de projet État-Région 2007-2013



Rhône-Alpes Région

GRAND LYON
communauté urbaine

secteur de la recherche publique et dans le secteur privé, notamment pour la chimie lyonnaise, un des points forts de l'économie régionale. Ce projet a été cofinancé par la Région Rhône-Alpes, l'Institut de Chimie du CNRS et le Grand Lyon dans le cadre du Contrat de Projets Etat-Région, avec un complément du laboratoire IRCELYON sur des aspects liés aux spécificités du nouveau bâtiment.

Contacts-laboratoire

CLYM | Thierry Epicier | T 04 72 18 61 01 | thierry.epicier@insa-lyon.fr

CLYM | Francisco J. Cadete Santos Aires | T 04 72 44 53 03 | francisco.aires@ircelyon.univ-lyon1.fr

Contact-communication

CNRS Rhône Auvergne | Sébastien Buthion | T 06 88 61 88 96 | communication@dr7.cnrs.fr