

Communiqué aux médias

Dübendorf / St-Gall / Thoune, 25 avril 2008

L'Empa poursuit l'extension son réseau au sein de la scène de la recherche suisse et internationale

Le «réseautage» au niveau institutionnel

Les résultats des travaux de recherche de pointe et les développements innovateurs ont le plus souvent plusieurs «pères». Une collaboration intense et un réseau de compétences aux larges ramifications sont ainsi une obligation pour les institutions de recherche qui visent à occuper une position internationale de pointe. C'est pourquoi au cours de ces derniers mois, l'Empa a encore renforcé son réseautage national et international: au mois de janvier elle a conclu d'un coup deux contrats cadres avec des universités suisses – les universités de Berne et de Zurich; d'autres contrats sont encore en préparation. Et au mois de novembre dernier déjà, le directeur de l'Empa Louis Schlapbach a signé à Tsukuba au Japon un accord de coopération avec l'«institut sœur» de l'Empa qu'est le «National Institute for Materials Science».

Serrer des mains, signer des documents, sourire à la caméra – tout cela fait parfois partie des obligations du directeur de l'Empa Louis Schlapbach. Des obligations agréables, comme il le souligne. Surtout lorsqu'il s'agit de contrats de coopération avec des institutions de recherche renommées, tels que ceux qui ont été «fêtés» au cours de ces derniers mois.

Par exemple à la fin du mois d'octobre de l'année passée lors du court séjour sabbatique de Louis Schlapbach au «National Institute for Materials Science» (NIMS) au Japon. Ce physicien et expert en nanotechnologie désirait à nouveau respirer l'air des laboratoires durant un mois – et en même temps sonder les possibilités d'une collaboration entre ces deux instituts de recherche. Ceci avec pour résultat tangible la signature solennelle d'un «Collaborative Agreement Empa – NIMS», par le Président du NIMS Teruo Kishi et Louis Schlapbach. Ces deux institutions prévoient d'accroître dans l'avenir leur collaboration, par exemple dans des projets de recherche communs, l'échange de scientifiques ou l'exploitation commune d'installations et d'appareils de recherche.

Apprendre les uns des autres sur le plan international

«Notre but est d'apprendre les uns des autres» déclare Schlapbach qui a aussi été nommé à cette occasion membre du «NIMS Advisory Board» – une commission consultative internationale similaire à la Commission de la recherche de l'Empa, dont fait d'ailleurs partie le président du NIMS. Seul un échange intense de connaissances et de savoir-faire avec les meilleurs experts mondiaux permet aussi bien à l'Empa qu'au NIMS de se maintenir à un niveau mondial concurrentiel, comme le déclare le directeur de l'Empa.

Sur le plan national aussi, l'Empa a engagé de nouveaux partenariats, cela avec les universités de Zurich et de Berne. «Nous avons commencé à développer fortement nos activités de recherche il y a quelques années, ce qui nous a amené à collaborer avec des universités suisses – comme par exemple depuis quelques années avec l'Université de Bâle – et nous désirons à l'avenir renforcer encore ce type de collaboration», explique Schlapbach.

Au mois de janvier, le directeur de l'Empa et le recteur de l'Université de Zurich (UZH), Hans Weder, ont signé un contrat qui prévoit une collaboration approfondie entre ces deux institutions dans des projets de recherche et dans l'enseignement. Par exemple dans le domaine des sciences des matériaux et des sciences de l'environnement ou sur des thèmes technologiques ayant une incidence sociale, thèmes et domaines dont s'occupe l'Empa depuis longtemps déjà. L'UZH est pour Schlapbach un partenaire «logique», entre autres parce que le nombre des doctorants de l'Empa dont les directrices ou directeurs de thèse enseignent à l'UZH est en augmentation constante. Par ailleurs, plusieurs chercheuses et chercheurs de l'Empa y sont aussi chargés de cours.

Les surfaces au centre de la collaboration avec l'Université de Zurich

«Nous poursuivons depuis quelques années des projets de recherche scientifique avec l'Empa» confirme Daniel Wyler, doyen de la faculté de mathématiques et des sciences physiques et naturelles «Dans notre faculté ce sont avant tout les instituts de chimie et de physique qui collaborent avec ce laboratoire de recherche sur les matériaux qu'est l'Empa» En chimie, ces projets concernent par exemple les examens de la surface des implants médicaux où la présence de minuscules particules sur leur surface peut les rendre non biocompatibles et provoquer leur rejet. L'Empa dispose pour ces examens d'un important parc d'appareils dont peuvent aussi profiter maintenant les chercheurs de l'université. Et en physique ces deux institutions collaborent dans le domaine de la physique des surfaces dans des projets portant sur la structure électronique des surfaces et l'adsorption de substances à la surfaces des solides. Mais ce ne sont pas que les sciences physiques et naturelles qui profitent de ce savoir, les archéologues de l'université procèdent depuis quelques temps déjà à la datation d'artefacts métalliques antiques et préhistoriques avec l'Empa.

Avec la signature de ce contrat, les liens entre l'UZH et l'Empa sont maintenant «officialisés». «Nous désirons poser les bases d'une collaboration accrue et intensifiée» ainsi que Louis Schlapbach expose ce qui a motivé ces deux institutions. Une demande de financement d'un projet de plusieurs millions de francs auquel participent aussi, à côté de l'Empa et de l'UZH, l'Institut Paul Scherrer (PSI) et l'Université de Neuchâtel a été déposée auprès de Fonds national suisse. Ce projet intitulé «Pearl» a pour but l'installation d'une nouvelle ligne de rayonnement sur la source de rayonnement synchrotron «Swiss Light Source» (SLS) du PSI pour permettre de combiner les deux méthodes complémentaires que sont la diffraction des photoélectrons et la microscopie à effet tunnel pour l'étude la structure atomiques des surfaces. «Si tout va bien la «first light» devrait se produire à la fin 2009» déclare le physicien Roman Fasel qui coordonne ce projet à l'Empa.

Trois nouveaux professeurs de l'Empa à l'Université de Berne

Plusieurs contrats de collaboration entre l'Empa et l'Université de Berne sont aussi entrés en vigueur depuis le début 2008. Ces contrats portent eux aussi sur une collaboration accrue dans la recherche et l'enseignement, et cela dans le domaine des interfaces au niveau moléculaire, de la nanotoxicologie et de la recherche sur les poussières fines ainsi que sur la synthèse des matériaux et la chimie du solide. Dans ce contexte, les trois scientifiques de l'Empa Roman Fasel, Harald Krug et Anke Weidenkaff ont été élus récemment professeurs titulaires à l'Université de Berne où ils assumeront un enseignement et s'engageront dans la formation des doctorants.

Ce sont aussi les doctorantes et les doctorants - ou étudiantes et étudiants PhD – qui sont au centre des activités de l'«International PhD School Switzerland – Poland», une école doctorale que l'Empa dirige depuis trois ans en commun avec l'Université de technologie de Varsovie et l'Université des sciences et technologies de Cracovie. Récemment l'EPFZ s'est aussi jointe à elles à la direction de cette école doctorale binationale. De plus des discussions sont en cours pour y intégrer aussi le NIMS japonais qui forme déjà des doctorants avec l'Université de technologie de Varsovie. «Pour les doctorantes et doctorants il est très intéressant de pouvoir poursuivre une formation dans différentes institutions internationales» relève Schlapbach. «Ils apprennent ainsi tôt déjà comment fonctionne l'univers académique globalisé.»

Informations

Prof. Dr Louis Schlapbach, Directeur, tél. +41 44 823 45 00, louis.schlapbach@empa.ch

Dr Michael Hagmann, Communication, tél. +41 44 823 45 92, michael.hagmann@empa.ch



L'Empa et l'Université de Zurich unies dans la recherche: le 10 janvier 2008, le directeur de l'Empa Louis Schlapbach et le recteur Hans Weder ont signé un accord dans ce sens (de g. à dr. le doyen Daniel Wyler, le vice-recteur Heini Murer, le recteur Hans Weder et le directeur de l'Empa Louis Schlapbach).



Au mois de novembre 2007 déjà, le président du «National Institute for Materials Science» (NIMS) Teruo Kishi (à gauche) et le directeur de l'Empa Louis Schlapbach ont signé un accord de coopération formel sur des projets de recherche communs.

Les photographies et le texte en format digital peuvent être obtenus auprès de sabine.voser@empa.ch