

Empa
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
T +41 44 823 55 11
F +41 44 821 62 44
www.empa.ch



Materials Science & Technology

Empa, Materials Science and Technology 2004

L'Empa, une institution du Domaine des EPF qui n'a pas encore atteint ses 150 ans comme l'EPFZ mais qui fête quand même cette année ses 125 ans, se réoriente à vive allure pour s'adapter à son nouvel environnement: Le Conseil des EPF exige avec raisons d'excellentes performances scientifiques de toutes ses institutions. Pour l'Empa cela peut se traduire ainsi: Nous produisons du savoir dans le domaine des matériaux et nous créons ainsi des développements innovateurs et durables pour la compétitivité de notre industrie et le bien-être de la société. L'Empa contribue ainsi à élever la qualité de la vie.

2004, une année de succès pour l'Empa

Malgré des moyens financiers stables et une légère réduction de ses effectifs de personnel, l'Empa est parvenue à accroître fortement sa production scientifique ainsi que le montrent les critères usuels utilisés pour juger une institution de recherche. Le nombre de publications référencées SCI/E a augmenté à près de 200 (nombres de publications des années précédentes: 2000 :90, 2003 :120). Le nombre de doctorants atteint presque 100 et celui des brevets déposés 23. Le nombre des projets de recherche soutenus par le Fonds national suisse a lui aussi augmenté ce qui a conduit à un accroissement des fonds de tiers. En comparaison avec ses institutions partenaires du Domaine des EPF, l'Empa a toujours le pourcentage le plus élevé de fonds de tiers et a maintenant atteint le même niveau d'environ 2.5 publications par millions de francs de moyens ordinaires.

L'Empa a fourni une contribution importante dans le domaine formation/recherche/technologie/économie, cela aussi bien au sein du domaine des EPF qu'à l'extérieur de celui-ci. La moitié des doctorants qui effectuent leur thèse à l'Empa sont immatriculés à l'EPFZ, un quart à l'EPFL et le reste dans des universités suisses et étrangères. L'Empa participe avec d'autres institutions du Domaine des EPF à de nombreux projets de recherche financés par la CTI et par les programmes de recherche de l'UE et elle s'efforce de renforcer la position du Domaine des EPF dans la compétition internationale. En 2004, l'Empa a été le partenaire de nombreuses entreprises industrielles, dont aussi des PME, de Suisse et des pays limitrophes pour le développement d'innovations. Nous sommes particulièrement fiers d'être aussi devenus un partenaire de choix pour deux entreprises japonaises.

L'Empa a également réalisé en 2004 de nombreux essais de haut niveau pour des tiers. Des essais qui, pour ce qui est de la compétence, de l'équipement et de la neutralité, ne peuvent être réalisés par aucun autre laboratoire privé ou public. Des entreprises, des institutions publiques qui ne possèdent pas leur propre laboratoire ou encore les tribunaux en sont les bénéficiaires. Il n'a pas toujours été facile de trouver une compréhension pour la facturation des coûts complets réels que nous visons.

L'Académie Empa a encore élargi son programme technico-scientifique en 2004; elle organise des manifestations sur les sites de Dübendorf et de St-Gall mais aussi comme académie mobile dans toutes les régions de la Suisse. Près de 6000 personnes ont assisté à ses manifestations. A côté de cela, des collaboratrices et collaborateurs de l'Empa ont dispensé plus de 2000 heures de cours dans des disciplines techniques et scientifiques au niveau universitaire et des hautes écoles spécialisées, dont plus de la moitié à l'EPF de Zurich.

L'Empa a conclu un contrat de collaboration avec l'Université de Bâle; le Dr Hans Josef Hug, Professeur de physique expérimentale dans cette université, dirige depuis le 1 avril 2004 une unité de recherche de l'Empa dans le domaine de la technologie des surfaces et de la nanotechnologie. En 2004 encore, l'Empa a signé avec l'institut national japonais de science des matériaux NIMS une déclaration commune d'intention qui prévoit en particulier un échange de chercheuses et de chercheurs.

Ces succès justifient pleinement le logo "Empa, Materials Science and Technology" sous lequel nous nous présentons.

Les clés de ce succès dans notre développement sont

- des collaboratrices et collaborateurs motivés,
- un recrutement du personnel très ciblé et exigeant,
- la focalisation sur des programmes de recherche internes (Nanotechnologie, Systèmes et matériaux adaptatifs, L'homme sain, Technosphère/Atmosphère, Matériaux pour les techniques énergétiques)
- et dans l'attribution des moyens financiers en fonction des résultats, en partie au travers de concours internes de projets, pour accroître l'originalité des projets soumis.

La Commission internationale de la recherche de l'Empa, composée du directeur d'un institut Max Planck, des présidents de l'institut de technologie finlandais VTT et de l'institut japonais de science des matériaux

NIMS ainsi que de professeurs des universités de Cambridge (USA) et du MIT, a attesté à l'Empa une compétence élevée, de grands progrès réalisés dans son développement en tant qu'institut de recherche et le recours à des instruments uniques dans ce développement.

En 2005 l'Empa fêtera les 125 ans de son engagement pour l'innovation, la sécurité et la fiabilité et s'attachera aussi à établir un réseau de compétence en science des matériaux et en nanotechnologie, un défi important pour l'avenir de l'Empa, du domaine des EPF et de la Suisse.

Prof. Dr Louis Schlapbach

CEO EMPA

Dübendorf, 22 mars 2005