



SystemsX.ch
The Swiss Initiative in Systems Biology

Rämistrasse 101
CH-8093 Zürich
tel: +41 44 632 47 75
fax: +41 44 632 15 64
www.systemsx.ch

Communiqué de presse

Berne, le 5. Decembre 2007
EMBARGO 14.00 H

La Suisse vise le leadership mondial dans la biologie systémique

La Suisse se lance dans l'effort de recherche le plus ambitieux jamais entrepris pour s'approprier le langage de la vie

La Suisse entend atteindre le niveau de pointe international en biologie systémique et, dans les quatre années qui viennent, investira 400 millions de francs dans cette discipline pleine d'avenir. Cet effort se focalise sur l'initiative de recherche «SystemsX.ch» à laquelle participent jusqu'ici huit universités, trois autres institutions de recherche, des agences de soutien à la recherche et l'industrie. Un tel investissement dans un domaine de recherche est sans précédent en Suisse.

La biologie systémique est considérée comme la prochaine grande étape dans la recherche biologique, qui fait suite au déchiffrement du patrimoine génétique humain et de nombreux autres génomes de plantes, d'animaux et de microorganismes. La biologie systémique nourrit l'espoir des scientifiques de pouvoir un jour non seulement orthographier le langage de la vie, comme on le fait aujourd'hui, mais de pouvoir apprendre à le lire et à le comprendre. L'industrie pharmaceutique et biotechnologique espère quant à elle explorer, grâce à la biologie systémique, de nouvelles approches pharmacologiques (voir «Qu'est-ce que la biologie systémique?»).

Or, la biologie systémique coûte cher, car elle nécessite des plate-formes technologiques dispendieuses qu'une seule université suisse ou un seul institut de recherche ne peut pas se permettre. Entre outre, elle requiert une collaboration étroite entre les disciplines les plus diverses comme la biologie, la physique, la chimie, les mathématiques, l'informatique et les sciences de l'ingénieur.

Les hautes écoles et d'autres institutions de recherche suisses ont en conséquence regroupé leurs savoirs et ressources dans un groupe de recherche, "SystemsX.ch". Outre l'EPF de Zurich et l'EPFL, les universités de Bâle, Zurich, Lausanne, Genève, Berne et Fribourg y participent aussi. De plus, l'Institut Paul Scherrer à Villigen, l'Institut Friedrich Miescher à Bâle ainsi que l'Institut Suisse de Bioinformatique font également partie du groupe de recherche. «Une telle coopération est sans précédent et, sous de multiples aspects, pourra servir de modèle dans le processus de réorganisation du paysage universitaire en Suisse dans les années qui viennent», a déclaré Charles Kleiber, Secrétaire d'Etat à l'éducation et à la recherche, lors d'une conférence de presse à Berne.



Financement par la Confédération, les hautes écoles et l'industrie

Lors de la session d'automne, le Parlement suisse a affecté 200 millions de francs au soutien de la recherche en biologie systémique pour la période de 2008 à 2011 (sous réserve des décisions budgétaires annuelles), dont 100 millions de francs seront dédiés aux recherches en biologie systémique menées par les universités et les institutions de recherche qui participent à SystemsX.ch. Toutefois, les fonds de la Confédération ne seront accordés que si les universités bénéficiaires s'engagent à contribuer pour une somme équivalente (soit 100 millions de francs au total). En outre, 100 millions de francs provenant de la Confédération sont destinés à la création du Centre des biosystèmes de l'EPF de Zurich à Bâle (Department of Biosystems Science and Engineering).

Dans l'hypothèse où les universités et les hautes écoles connaîtraient, en comparaison avec la période 2004-2007, autant de succès dans les prochaines années dans la collecte de fonds (du Fonds national suisse ou des programmes-cadres européens par exemple) et dans la conclusion d'accords de coopération avec l'industrie, on peut s'attendre à ce qu'environ 400 millions de francs soient investis en biologie systémique de 2008 à 2011. Un tel investissement dans un domaine de recherche est sans précédent en Suisse. En outre, SystemsX.ch est l'initiative d'encouragement thématique la plus importante de ces dernières années.

Cet effort soutient fort bien la comparaison internationale. Ainsi, depuis 2004, la Grande-Bretagne a investi environ 88 millions de livres sterling (214 millions de francs) dans la biologie systémique. En Allemagne, le gouvernement fédéral a consacré environ 37 millions d'euros (env. 62 millions de francs) par année en biologie systémique. Mais, par tête d'habitant, comparée avec d'autres pays, la Suisse est de loin le pays qui compte investir le plus en biologie systémique (fonds de tiers compris).

Dépôt des requêtes avant la fin de l'année

Les requêtes de projet doivent être déposées avant la fin de l'année. Jusqu'à présent, 18 déclarations d'intention pour des projets de recherche ont été remises. Notons que les projets déjà en cours à Zurich, Bâle et Lausanne doivent faire l'objet d'une nouvelle requête. «Les coûts totaux de chaque projet individuel devraient se situer entre un et cinq millions de francs», a déclaré Ralph Eichler, Président du conseil de surveillance de SystemsX.ch et Président de l'EPF de Zurich. Outre ces grands «projets de recherche, technologie et développement» (projets RTD), SystemsX.ch soutiendra ces prochaines années environ 40 thèses de doctorat d'approche interdisciplinaire et 40 projets pilotes interdisciplinaires (IPP) qui permettront à des chercheurs de diverses disciplines de s'attaquer d'un commun effort à un projet de recherche risqué, mais fort captivant d'une durée d'un an.

Le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) est responsable du contrôle de la qualité scientifique de SystemsX.ch. Il lui incombe d'évaluer la qualité scientifique des projets RTD et des thèses de doctorat et l'avancement des

recherches. Pour ce faire, le FNS a créé un comité international d'experts de grande renommée auquel viendront se joindre six membres de son Conseil national de la recherche. A noter que c'est la première fois que le FNS est responsable du contrôle d'une initiative de recherche dont il n'assure pas lui-même le financement.

Les activités stratégiques et opérationnelles, y compris l'administration des fonds accordés par le FNS, sont du ressort de SystemsX.ch. SystemsX.ch est dirigé par un Comité de direction scientifique (Scientific Executive Board) placé sous la présidence du Prof. Ruedi Aebersold de l'EPF de Zurich. Le Conseil de surveillance (Board of Directors) est l'organe stratégique de SystemsX.ch. Y sont représentés tous les présidents, recteurs et directeurs des institutions participantes, ainsi que deux représentants de l'industrie pharmaceutique (en tant qu'invités).

Information:

Thomas Müller

Responsable des relations publiques de SystemsX.ch

Natel: 079 614 06 77

Email: thomas.mueller@systemsx.ch