

Lausanne, le 11 novembre 2008

COMMUNIQUE DE PRESSE

Lancement du Centre en Neuroprothèses de l'EPFL en partenariat avec la Fondation Bertarelli et la Fondation Defitech

L'EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne) annonce la création d'un grand centre à l'échelle mondiale en neuroprothèses. Basée à Lausanne, cette structure pionnière composée de 5 nouvelles chaires sera inaugurée en janvier 2009 et se situera au carrefour de la recherche fondamentale, des applications cliniques et des débouchés industriels.

Permettre à des enfants atteints de surdité de communiquer. Imaginer de nouveaux systèmes pour redonner une forme de mobilité à des personnes handicapées. Autant de défis scientifiques et humains à l'origine de la création du premier grand Centre en Neuroproth ses.

L'ouverture du Centre, création pionnière à vocation mondiale, a été rendue possible par l'engagement et les convictions personnelles de plusieurs acteurs de la recherche et de la société civile dont Sylviane et Daniel Borel et la famille Bertarelli. Une création qui se justifie pleinement au vu des compétences que l'EPFL a acquis dans les domaines des neurosciences, des sciences de l'ingénieur (microtechnique, traitement du signal, robotique...) et de l'informatique. Un centre qui trouve aussi sa raison d'être dans le paysage suisse romand qui rassemble des complexes hospitaliers et universitaires de grande valeur ainsi que des industries biomédicales de pointe.

Les neuroproth ses

Qu'est-ce qu'une neuroproth se ? C'est un dispositif composé de capteurs, de connections et de puces électroniques implémentées dans le corps pour réparer certaines déficiences nerveuses. Les récents progrès en matière d'implants oculaires (rétines artificielles) ou d'interface hommes-machines (communication par la pensée), par exemple, laissent entrevoir de nombreuses perspectives pour améliorer une situation de handicap. La nouvelle pépinière d'innovations ainsi cr e e abordera six grandes thématiques: la vision (implants rétiniens), l'audition (implants cochléaires), la mobilité (implants corticaux et spinaux), les interfaces homme-machine non invasives (pilotage à distance, robotique), la micro et nano-fabrication d'implants et le codage neuronal (traitement du signal, senseurs).

Le centre sera inauguré le 1^{er} janvier 2009 et sera rattaché à la Faculté des sciences de l'ingénieur (STI) de l'EPFL en collaboration avec les Facultés des Sciences de la vie et de l'Informatique et systèmes de communication. Ce projet ouvre également de nouveaux horizons en matière de collaboration avec d'autres institutions telles que l'Université de Lausanne, le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, le Centre Hospitalier Universitaire Genevois, l'Université de Genève ainsi qu'avec le tissu industriel biomédical régional.

L'apport de la Fondation Bertarelli

La Fondation Bertarelli s'inscrit dans la continuité philanthropique de la famille Bertarelli. Cette Fondation a pour vocation de soutenir des projets sans but lucratif dans divers domaines, dont les sciences de la vie. La Fondation Bertarelli comprend cinq membres, Ernesto et Kirsty Bertarelli, Dona Bertarelli Sp th et Ernest Sp th, et Maria-Iris Bertarelli. Dans le cadre du Centre en Neuroproth ses de l'EPFL, la Fondation Bertarelli finance deux chaires dans le domaine du neuroengineering et des neuroproth ses et dans le domaine de la neurophysiologie et du codage des implants cochléaires. Ce projet exprime le soutien de la famille et de leur Fondation à la science et aux institutions de pointe, ainsi que leur volonté de prendre activement part au tissu social local.

L'apport de la Fondation Defitech

La Fondation Defitech, de Sylviane et Daniel Borel s'est donnée pour mission de mettre la technologie informatique au service des enfants, des adolescents et des jeunes adultes handicapés. Elle soutient une chaire dans le domaine des interfaces homme-machine non invasives, dont l'activité s'inscrit dans le cadre de sa mission au sens le plus large, qui est de promouvoir la recherche et le développement de nouvelles technologies susceptible de répondre aux besoins des personnes atteintes d'un handicap physique ou mental.

Une croissance programmée

Le centre ainsi créé a vocation à se développer fortement dans les prochaines années. La **Fondation de famille Sandoz**, présidée par Pierre Landolt et la **Fondation Internationale de Recherche en Paraplégie (IRP)** présidée par Jean-Jacques Dreifuss ont d'ores et déjà annoncé vouloir apporter leur pierre à l'édifice en participant au financement de deux autres chaires de recherche. D'autres partenaires potentiels se sont montrés vivement intéressés par ces perspectives scientifiques et industrielles. Perspectives très intéressantes aussi pour la stimulation du transfert de technologies et l'émergence de nouvelles start-up.

Pour plus d'informations, veuillez contacter :

EPFL, Jérôme Grosse

Tel : +41(0)79 434 73 26

Email : jerome.grosse@epfl.ch

Fondation Bertarelli,

Danièle Castle

Tel : +41(0)79 202 66 67

Email: daniele.castle@genevensis.com

ou

Paco Latorre

Tel : +41(0)79 571 62 07

Email: info@bertarelli-foundation.org

Fondation Defitech, Claire-Lise Jaquier

Tel : + 41 (0)21 863 55 91

Email : Claire-Lise_Jaquier@eu.logitech.com