

## La génétique vedette des Prix Leenaards 2010

### LAURÉATS

Deux équipes de chercheurs genevois et lausannois se partagent 1,2 million de francs pour étudier les infections virales et les troubles du comportement.

La génétique figure au cœur des deux projets de recherche sélectionnés pour les Prix Leenaards 2010. L'un se penche sur l'influence des infections virales sur le système immunitaire, l'autre sur l'origine génétique de l'obésité, de l'autisme et de la schizophrénie.

#### Onze millions de dons

Les deux équipes réunissent des chercheurs de Genève (UNIGE) et de Lausanne. Elles se partagent 1,2 million de francs. La collaboration lémanique ou institutionnelle constitue la marque de fabrique des projets candidats à la manne généreuse distribuée par la Fondation Leenaards.

En cette année 2010, elle distribuera 11 millions de francs pour l'ensemble de ses soutiens scien-



Les chercheurs des deux équipes lauréates des Prix Leenaards 2010.

tifiques, culturels et sociaux. Soit une augmentation de 60% par rapport à 2009. «Notre contribution est d'autant plus importante en période difficile, lorsque les chercheurs obtiennent moins de bourses ou de crédits», a souligné hier Michel Glauser, président de la Fondation. Depuis sa création, en 1980, par l'industriel belge Antoine Leenaards et son épouse Rosy, elle a versé plus de 100 millions de francs.

Pour la cuvée 2010 des prix scientifiques, seize requêtes étaient en lice. Le jury en a retenu six. Après leur passage entre les mains d'experts internationaux, il a porté son choix sur deux projets novateurs.

Leur point commun: comprendre des maladies en ciblant leur composante génétique. Le Professeur Daniel Pinschewer (UNIGE) et le Dr Benjamin Marsland (CHUV) travaillent sur les

infections virales. Normalement, l'exposition à un virus induit des anticorps, qui vont protéger la personne lors d'une autre infection (c'est le principe de la vaccination).

Pourtant, il arrive que l'exposition à un virus favorise, d'une part, lors d'une infection aiguë, qui ne laisse pourtant pas de traces, le développement ultérieur d'allergies (asthme, notamment), d'autre part, lors d'une infection chronique (sida ou hépatite C, par exemple), l'affaiblissement, voire la disparition, de la réponse immunitaire.

#### Approche novatrice

Les deux chercheurs vont donc tenter de savoir par quels mécanismes deux types de cellules secrètent certaines substances inflammatoires et quels sont les gènes impliqués dans un nouveau «façonnage» du système immunitaire. «Notre approche est novatrice: l'objectif n'est pas de supprimer l'infection, mais de contrer ce façonnage», explique le Professeur Pinschewer.

Fascinant, parce qu'il jette un regard neuf sur l'autisme, la

schizophrénie et l'obésité, l'autre projet primé réunit trois spécialistes en génétique (les Dr Sébastien Jacquemont et Danielle Martinet, du CHUV, et le Prof. Alexandre Reymond, du Centre de génomique de l'UNIL), la professeure Nouchine Hadjikhani (neurosciences, EPFL) et le Dr Vittorio Giusti (endocrinologie, CHUV).

#### Autisme et obésité

La découverte d'un lien entre deux anomalies (mutations) génétiques situées sur le chromosome 16 avec, dans un cas, l'autisme et l'obésité, et, dans l'autre cas, la schizophrénie et l'anorexie, ont convaincu les chercheurs de poursuivre leurs investigations.

La recherche prévoit de combiner imagerie cérébrale (pour explorer les régions du cerveau impliquées dans la survenue des différents troubles), observation des manifestations cliniques des patients porteurs des deux anomalies génétiques et étude des gènes impliqués.

FRANCINE BRUNSCHWIG