



Evry/Nantes, le 10 mai 2005

## **COMMUNIQUÉ DE PRESSE**

Congrès international de myologie  
*Nantes – 9 au 13 mai 2005*

### **Les temps forts du mardi 10 mai matin** **PROGRAMMES MYOGÉNIQUES**

#### **A la recherche des cellules souches du cœur ?**

Les cellules souches et les maladies cardiaques sont deux domaines de la recherche en ébullition. Le professeur **Kenneth CHIEN** (récemment promu au prestigieux Massachusetts General Hospital de Boston) a présenté ses travaux sur un groupe de cellules entrant dans la formation du muscle cardiaque. A partir de marqueurs spécifiques, il est désormais possible de sélectionner et d'isoler ces cellules progénitrices du muscle cardiaque. Ces cellules Islet1 (îlot) exprimant le marqueur Isl1 sont capables de donner, au cours du développement embryonnaire, les différentes lignées cellulaires (à la fois musculaires et non-musculaires) qui composent le cœur : myocytes de conduction, myocytes ventriculaires, cellules endothéliales...

Ces résultats forts prometteurs laissent suspecter que ces cellules Islet1 représenteraient la cellule souche du tissu cardiaque sur le même modèle que les cellules souches hématopoïétiques (qui donnent les différents éléments du sang). Si le Pr. Chien est resté très prudent quant aux délais pour de futures applications thérapeutiques, ces recherches représentent un concept très nouveau sur la formation du cœur et sont un exemple d'une coopération transatlantique\* réussie.

**\* Projet CAPTA (cardiac progenitor transatlantic alliance) France, Allemagne, Harvard, San Diego. Coordinateurs : K. Chien (USA) et K.Schwartz (France).**

#### **La drosophile à l'honneur : un modèle d'étude de la myogénèse**

L'équipe de **Krzysztof Jagla** (Laboratoire Inserm U 384, Clermont-Ferrand, France et coordinateur du réseau européen Myores) a démontré que le développement de la patte de la drosophile (communément appelé mouche du vinaigre) est intimement associé à la formation des tendons, éléments qui rattachent le corps musculaire aux os. Chez la drosophile, les seuls muscles attachés aux tendons sont appelés les muscles appendiculaires.

Depuis 1950, la musculature de la patte de la drosophile n'avait pas été étudiée. Elle présente pourtant des similitudes intéressantes avec les muscles des vertébrés dont l'homme.

Pour la première fois, la relation entre les structures tendineuses et les fibres musculaires a été étudiée en profondeur. Grâce à des marqueurs spécifiques, les chercheurs ont pu observer le déroulement de la myogénèse appendiculaire chez la drosophile et l'ont schématisé sur une représentation en 3D très originale des fibres musculaires.

Dans ce processus de formation des muscles, la fonction du récepteur au facteur de croissance EGF (endothelium growth factor) est cruciale dans l'attachement correct des tendons aux muscles.

La compréhension des interactions entre muscle et tendon est un problème peu étudié et pourtant très important dans certaines myopathies. On sait ainsi que la dystrophine (protéine absente dans la myopathie de Duchenne) est très abondante dans cette zone atomique.

**Myologie 2005 en chiffres** : près de 1000 participants dont environ 1/3 étrangers. 84 orateurs (48 français, 20 américains, 2 canadiens, 11 européens, 2 israéliens, 1 australien). Environ 400 posters scientifiques affichés.

**Présidents d'honneur** : Pr. Annie Barois, Pr. Michel Fardeau, Pr. Alan Emery

**Présidente** : Pr. Ketty Schwartz

### **Contacts presse**

AFM

Estelle Assaf, Géraldine Broudin, Delphine Carvalho

1, rue de l'Internationale – 91002 Evry cedex

Tél : 01 69 47 28 28 – Fax : 01 69 47 29 56