

L'Arc lémanique au cœur du programme européen Eumorphia

La compréhension de la physiologie humaine et des maladies dont l'Homme peut être victime passe aujourd'hui par l'étude de la souris. Cet animal présente en effet toutes les caractéristiques requises à la reproduction des modèles de maladies humaines. C'est dans une perspective d'élargissement et de généralisation de son étude, dans un contexte mondial très compétitif, que de nombreux laboratoires européens se sont récemment constitués en un réseau de compétence appelé Eumorphia.

Parmi les laboratoires rattachés au programme, la Suisse en compte deux issus du Pôle national de recherche Frontiers in Genetics: celui du prof. Denis Duboule de l'Université de Genève et celui du prof. Walter Wahli de l'Université de Lausanne. Une nouvelle preuve de la compétitivité et de la crédibilité des chercheurs lémaniques sur le plan international.

La souris représente actuellement le modèle le plus intéressant pour l'étude de la physiologie et des maladies de l'être humain. À tel point d'ailleurs que les chercheurs devraient, d'ici quinze ans, avoir élargi et généralisé son étude sur le plan mondial. Mais une difficulté demeure : l'établissement de diagnostics précis chez le rongeur. Pour remédier à ce problème, de nombreux laboratoires européens viennent de mettre sur pied un grand réseau de diagnostics de niveau transnational appelé Eumorphia. Sous l'égide du Pôle national de recherche Frontiers in Genetics, l'Arc lémanique se voit confier deux centres de compétences. Le premier va à l'équipe du prof. Denis Duboule de l'Université de Genève, spécialisée dans l'analyse des membres et du cartilage, alors que le second est attribué au groupe du prof. Walter Wahli dont les recherches, à l'Université de Lausanne, se concentrent essentiellement sur la génétique des voies métaboliques. Issu de 12 pays différents parmi lesquels l'Allemagne, l'Angleterre, la Suisse, la France et les Pays-Bas, ce consortium fonctionnera selon une répartition en champs de compétence. Il s'agira d'orienter les souris et les informations vers des spécialistes du domaine après un premier diagnostic, afin de favoriser la concentration de cas similaires et ainsi optimiser les possibilités et les résultats de recherche. Ce type de mise en réseau nécessite des développements importants. La circulation de l'information sera homogénéisée via une centrale informatique et les centres de compétences européens seront scrupuleusement définis. Les perspectives scientifiques de l'utilisation du modèle de la souris sont très prometteuses. Certaines des études sont notamment réalisées par mutagenèse : la souris est mutée génétiquement en fonction de gènes que l'on veut étudier pour que sa descendance soit analysée ou observée par la suite. Des résultats qui permettent d'entrevoir les conséquences que pourraient avoir des mutations du même type chez l'Homme, de comprendre plus précisément l'origine et le cours de maladies génétiques et de développer de nouvelles thérapies. Parmi les autres avantages qu'offre la souris, citons sa reproduction rapide, sa taille réduite ou encore la connaissance de son génome, le deuxième génome de mammifère à avoir été décodé après celui de l'Homme. Enfin, ce projet pilote octroiera deux millions d'euros au Pôle lémanique sur trois ans et devrait amener des fonds plus importants par la suite. Un apport financier qui servira, entre autres, à engager du personnel, créer une base de données et d'archivage consultable par les membres d'Eumorphia, ainsi qu'à acheter de nouveaux engins dont une machine à rayons X, indispensable à la détection de malformations osseuses. Autant de nouvelles acquisitions qui devraient améliorer les performances, l'état de la recherche et l'attractivité de la région lémanique en tant que centre d'excellence internationale. Avec l'existence de réseaux semblables aux Etats-Unis et au Japon, Eumorphia permet à la Suisse d'occuper une place à part entière autour d'une table qui la positionne favorablement, ainsi que les Universités de Genève et Lausanne, sur la scène scientifique mondiale.

Pour des renseignements complémentaires:

[prof. Denis Duboule](#), tél. 022 / 702 67 71

ou [prof. Walter Wahli](#) tél. 021 / 692 41 11