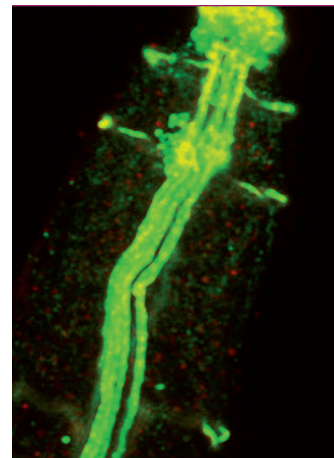


# Série : Modèles alternatifs

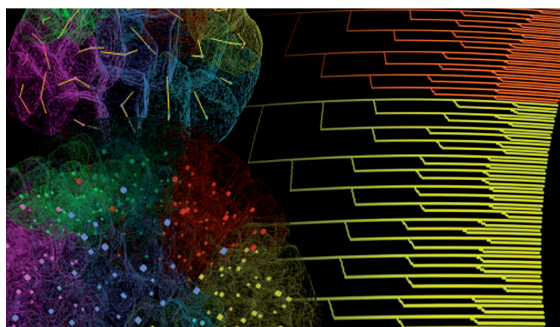
Avant-propos

► Une série sur les modèles animaux « non mammifères » ou « non conventionnels » ? Pour quelle raison ? Bien que les modèles utilisant des mammifères (souris, rat, singe, etc.) soient très répandus, la littérature est riche de résultats obtenus avec d'autres modèles animaux. Ainsi, la drosophile a permis de comprendre les fondements de l'immunité innée grâce à la découverte des TLR (*Toll-like receptor*) et de leur rôle fondamental dans la reconnaissance par le système immunitaire des composants microbiens, et l'initiation des réponses immunes innées. Une découverte couronnée par le prix Nobel de physiologie ou médecine en 2011, attribué à Bruce Beutler (université de Californie à San Diego, États-Unis) et Jules Hoffmann (université de Strasbourg). Le poisson n'est pas oublié avec le poisson zèbre : l'étude de mutants a permis à Christiane Nüsslein-Volhard de découvrir les mécanismes génétiques qui contrôlent l'embryogenèse précoce, découverte pour laquelle elle a reçu le Prix Nobel de physiologie ou médecine en 1995. Le ver *Caenorhabditis elegans*

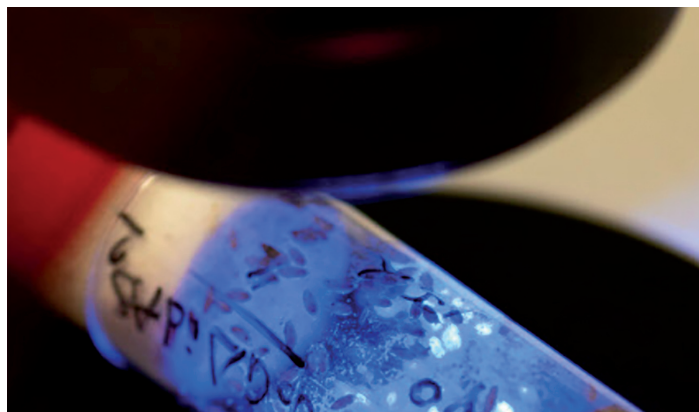
n'est pas en reste ! Les trois lauréats du prix Nobel de physiologie ou médecine de 2002, les britanniques Sydney Brenner et John E. Sulston et l'américain H. Robert Horvitz ont en effet, grâce à ce petit vers, fait des découvertes majeures sur la régulation génétique du développement des organes et de l'apoptose. D'autres modèles, comme les Gerromorphes, des insectes semi-aquatiques communément appelés « araignées d'eau » apportent également des réponses à des questions que se pose la recherche, en particulier sur les interactions mâle/femelle ou prédateur/proie, mais aussi sur l'adaptation à la locomotion à la surface de l'eau, une question plus éloignée de la recherche biomédicale. Nous vous invitons donc dans cette série d'articles à découvrir ou redécouvrir ces animaux particuliers et leur utilisation pour des recherches et des découvertes parfois étonnantes ! ◀



© Inserm/Jarriault, Sophie (*C. elegans*)



© Inserm/Olivier, Nicolas (poisson zèbre)



© Inserm/Latron, Patrice (drosophile)