



La Liberté  
1700 Fribourg  
026/ 426 44 11  
www.laliberte.ch

Genre de média: Médias imprimés  
Type de média: Presse journ./hebd.  
Tirage: 39'425  
Parution: 6x/semaine

N° de thème: 999.056  
N° d'abonnement: 1086739  
Page: 31  
Surface: 11'726 mm²

## RECHERCHE

# Pénis et doigts, mêmes gènes

CLAUDINE DUBOIS

Selon une étude publiée dans la revue «Science», les organes génitaux externes et les doigts se sont développés grâce à des mécanismes génétiques identiques. Cela, les scientifiques le savaient depuis près de 25 ans, mais sans pouvoir expliquer comment c'était possible, note le professeur Denis Duboule du département de génétique et évolution des Hôpitaux universitaires genevois (HUG) qui a piloté une équipe comprenant également des chercheurs de l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Des travaux sur des souris leur ont permis de comprendre le processus.

Chez l'embryon, la «fabrication» du pénis, du clitoris et des doigts est exécutée par les mêmes gènes architectes, les gènes Hox, responsables de la formation, au bon endroit et au bon moment, des différentes structures de l'organisme.

Les gènes architectes sont pilotés par deux «tours de contrôle» situées à proximité.

Lorsque la première s'active, les cellules de l'embryon fabriquent un bras, puis un avant-bras. A partir du poignet, c'est la seconde tour de contrôle qui prend le relais et dirige les opérations afin de fabriquer une main et des doigts.

**Les cellules** à partir desquelles seront construits le pénis et le clitoris font, elles, partie d'une tranche du corps précise, définies par les mêmes gènes Hox à un stade plus précoce. Des expériences sur des poulets ont montré que si l'on fait pousser un membre supplémentaire au niveau des épaules, cela donne une aile. Et si on fait de même au niveau du bassin, une patte en résulte.

La nature a profité d'un mécanisme génétique complexe déjà existant pour remplir une première fonction et l'a détourné pour qu'il serve à la seconde. Les chercheurs ignorent toutefois laquelle est apparue en premier, relève un article paru dans le journal de l'Université de Genève.

La similarité génétique de ces organes permet par ailleurs d'expliquer un certain nombre de syndromes génétiques humains associés à la fois à des malformations des doigts et du pénis. |