



> En science, cependant, le savoir est susceptible de changer à la lumière de nouvelles preuves. Notre fossile d'*Elpistostege* nous a conduits à l'une d'elles. Exhumé en 2010 à Miguasha, au Québec, un site du patrimoine mondial de l'Unesco, ce fossile est un spécimen de l'espèce même qui a donné son nom aux elpistostégaliens. À la grande différence qu'il est complet et en parfait état. Ce qui nous a amenés à proposer une théorie différente sur la façon dont les doigts sont apparus et ont donné naissance à la main, structure qui persiste chez plus de 33 800 espèces de tétrapodes actuels, dont les humains.

DANS LES FALAISES DE MIGUASHA

Pour comprendre le rôle d'*Elpistostege* dans ce changement de perspective, il est utile de se pencher sur l'histoire de sa découverte. Au cours de l'été 1937, deux jeunes paléontologues britanniques écumaient les falaises de la baie des Chaleurs, le long de la côte sud de la péninsule gaspésienne, dans l'est du Canada. Thomas Westoll et William Graham-Smith cherchaient des fossiles du Dévonien et ces falaises étaient connues comme un eldorado dans le domaine. Des collectionneurs locaux assistaient les paléontologues dans leurs recherches et leur vendaient parfois des fossiles. L'un de ceux que Westoll acquit était un petit fragment de toit crânien qui deviendrait une pierre angulaire de notre compréhension de la transition entre les poissons et les tétrapodes.

À l'époque, les scientifiques soupçonnaient déjà que les tétrapodes avaient évolué à partir des poissons dits «à nageoires charnues» – un groupe d'animaux aux nageoires lobées et puissantes, qui compte le coelacanth et le dipneuste parmi ses représentants actuels. Mais il leur manquait des fossiles d'anatomie intermédiaire pour renforcer ce lien. Le toit crânien que



Westoll avait acquis était susceptible d'aider à combler cette lacune. Vu la forme des os du crâne, Westoll pensait qu'il s'agissait du crâne longtemps recherché d'un amphibien primitif du Dévonien. Il nomma ce spécimen *Elpistostege watsoni*, du grec «espoir» et «toit». Dans un court article publié en 1938, Westoll soutint que le fossile offrait «une transition parfaite» entre les poissons à nageoires charnues et les premiers animaux à quatre pattes.

Les paléontologues ont accueilli avec scepticisme cet argument fondé sur un fragment de crâne. Ils sont alors venus de toute l'Europe et de l'Amérique pour collecter des fossiles sur les falaises de la baie des Chaleurs, aujourd'hui connue comme le parc national de Miguasha. Mais aucun de ces chercheurs n'a trouvé de nouveau spécimen d'*Elpistostege*.

Cependant, quelque trente ans après la publication de Westoll, un heureux hasard est intervenu. Allan Parent, un collectionneur local de fossiles, a découvert le museau d'un crâne incomplet dans les falaises de Miguasha. Ce