

LES POISSONS-CLOWNS SE ZÈBRENT DE LA TÊTE À LA QUEUE

Publié le 19 septembre 2018



par Daily Science

Les poissons des récifs coralliens sont connus pour leur grande diversité de couleurs et de motifs. Toutefois, les mécanismes qui orchestrent la mise en place de ces caractéristiques sont encore mal connus.

Une équipe internationale de chercheurs, dont Bruno Frédérick, chercheur au Laboratoire de Morphologie Fonctionnelle et Evolutive de l'Université de Liège (ULiège), s'est penchée sur la question. Elle s'est intéressée à [l'évolution et au développement des rayures blanches du poisson-clown](#).

Une trentaine d'espèces

Au sein du groupe des poissons-clowns, on dénombre une trentaine d'espèces se distinguant par leur nombre de bandes blanches et par leur coloration rouge à orangée.

Les chercheurs ont tout d'abord montré que les bandes des poissons-clowns sont essentielles à la reconnaissance entre espèces. Cette dernière est primordiale dans l'organisation sociale de ces poissons vivant dans des anémones où peuvent se côtoyer plusieurs espèces et qui constituent

autant de foyers possibles pour les jeunes poissons à la recherche d'un habitat définitif.



Il s'agit de comprendre les mécanismes de mise en place de cette diversité de lignes blanches verticales. Pour ce faire, ils ont recensé et classé toutes les espèces, d'individus d'âge adulte, en fonction du nombre et de la disposition de ces rayures blanches sur leur corps.

Trois bandes blanches à l'origine

Les scientifiques ont décrypté les séquences d'apparition et de disparition des bandes durant la vie du poisson-clown. En passant du stade larvaire à celui de « juvénile », le jeune poisson va voir apparaître ses bandes une à une depuis la tête jusqu'à la queue. Entre le stade juvénile et le stade adulte, les chercheurs ont observé que le poisson peut perdre des bandes, qui disparaissent cette fois de la queue vers la tête.

Pour tenter de comprendre la mise en place de ces motifs, les chercheurs se sont penchés sur l'histoire évolutive de ces poissons. Ils ont ainsi découvert que l'ancêtre des poissons-clowns possédait trois bandes, composées comme chez les poissons actuels de cellules pigmentées appelées iridophores, reflétant la lumière grâce à des cristaux. Au cours de l'évolution, les différentes espèces perdirent peu à peu ces bandes, amenant aujourd'hui à cette diversité de motifs colorés.

Le rôle des bandes blanches

« Les facteurs de sélection de ces différents patrons de lignes blanches verticales peuvent être multiples », indique Bruno Frédérick, dans un communiqué de l'Université de Liège. « Cependant, nos résultats suggèrent que les nombres de rayures seraient utilisés comme signal de reconnaissance entre individus, atténuant l'agressivité et optimisant la cohabitation de différentes espèces. »

Forts de cette découverte, les chercheurs souhaitent désormais décrypter le mécanisme qui amène à l'apparition et à la disparition des rayures du poisson-clown.

« Identifier les mécanismes tissulaires, cellulaires et moléculaires ainsi que les gènes qui contrôlent l'apparition et la disparition des bandes blanches pourrait nous permettre de mieux comprendre l'évolution des espèces de poisson-clown. Cela nous permettra également d'en savoir un peu plus sur les mécanismes qui amènent une diversification des patrons de pigmentations et de leur sélection » indique encore le chercheur.

