

DÉCOUVERTE D'UNE NOUVELLE FAMILLE DE SERPENTS

Publié le 1 mars 2023



par Daily Science

Une équipe internationale de chercheurs menée par l'Université de Helsinki a révisé la phylogénie des Elapoidea, un groupe important de serpents. Leurs travaux révèlent l'existence d'une nouvelle famille de serpents. L'[étude](#) a été menée en collaboration avec des biologistes de l'[AfricaMuseum](#) et de l'[Institut royal des Sciences naturelles de Belgique](#). Elle s'est, entre autres, basée sur des spécimens des deux musées.

Radiation évolutive

La superfamille des Elapoidea regroupe plusieurs familles de serpents, dans lesquelles sont classées plus de 700 espèces à travers le monde. Les cobras et les mambas sont probablement les représentants les plus célèbres de cette superfamille.

Les Elapoidea sont apparus il y a environ 50 à 45 millions d'années. Ce groupe de serpents extrêmement diversifié est un exemple classique de radiation évolutive, phénomène par lequel un grand nombre d'espèces apparaissent en peu de temps. La classification phylogénétique de ces groupes, c'est-à-dire les relations de parenté entre les différentes espèces, est classiquement très difficile à établir.

Un nombre de gènes record

En analysant notamment les données de plus de 4600 gènes, une équipe internationale de chercheurs a réussi à résoudre la phylogénie des Elapoidea.

« Un tel jeu de données permet d'établir les liens de parenté avec une grande précision », explique Jonathan Brecko, chercheur à l'[AfricaMuseum](#) et à l'[Institut royal des Sciences naturelles](#), et qui a

participé à l'étude. « Par comparaison, la plupart des jeux de données utilisés en phylogénie moléculaire ne prennent en compte qu'une dizaine de gènes à peine. »

Une nouvelle famille

Les travaux des chercheurs révèlent également l'existence, au sein des Elapoidea, d'une toute nouvelle famille de serpents, les Micrelapidae. Cette nouvelle famille regroupe quatre espèces de serpents vivant en Afrique de l'Est, du Nord-Est et au Proche-Orient.

« La découverte d'une nouvelle famille est un événement extrêmement rare chez les vertébrés », explique Dr Brecko.

Le rôle de vieilles collections muséales

Outre les données génétiques, les chercheurs se sont également basés sur des scans nanoCT (nano-tomographie par rayons X) et microCT (micro-tomographie par rayons X). « Nous avons utilisé pour cela les scanners de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique », explique Jonathan Brecko, qui a réalisé les scans des spécimens.

« Après avoir scanné le crâne d'un spécimen, les os qui le constituent peuvent être isolés virtuellement et étudiés un à un. On peut ainsi comparer les caractéristiques morphologiques entre spécimens de manière plus précise. »

L'AfricaMuseum conserve près de 17.000 serpents dans ses collections. L'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, quant à lui, en abrite environ 20.000.

« Ces spécimens, parfois vieux de plus de 100 ans, continuent de livrer des secrets à la science et leur conservation est donc cruciale pour la recherche », conclut le jeune chercheur.