

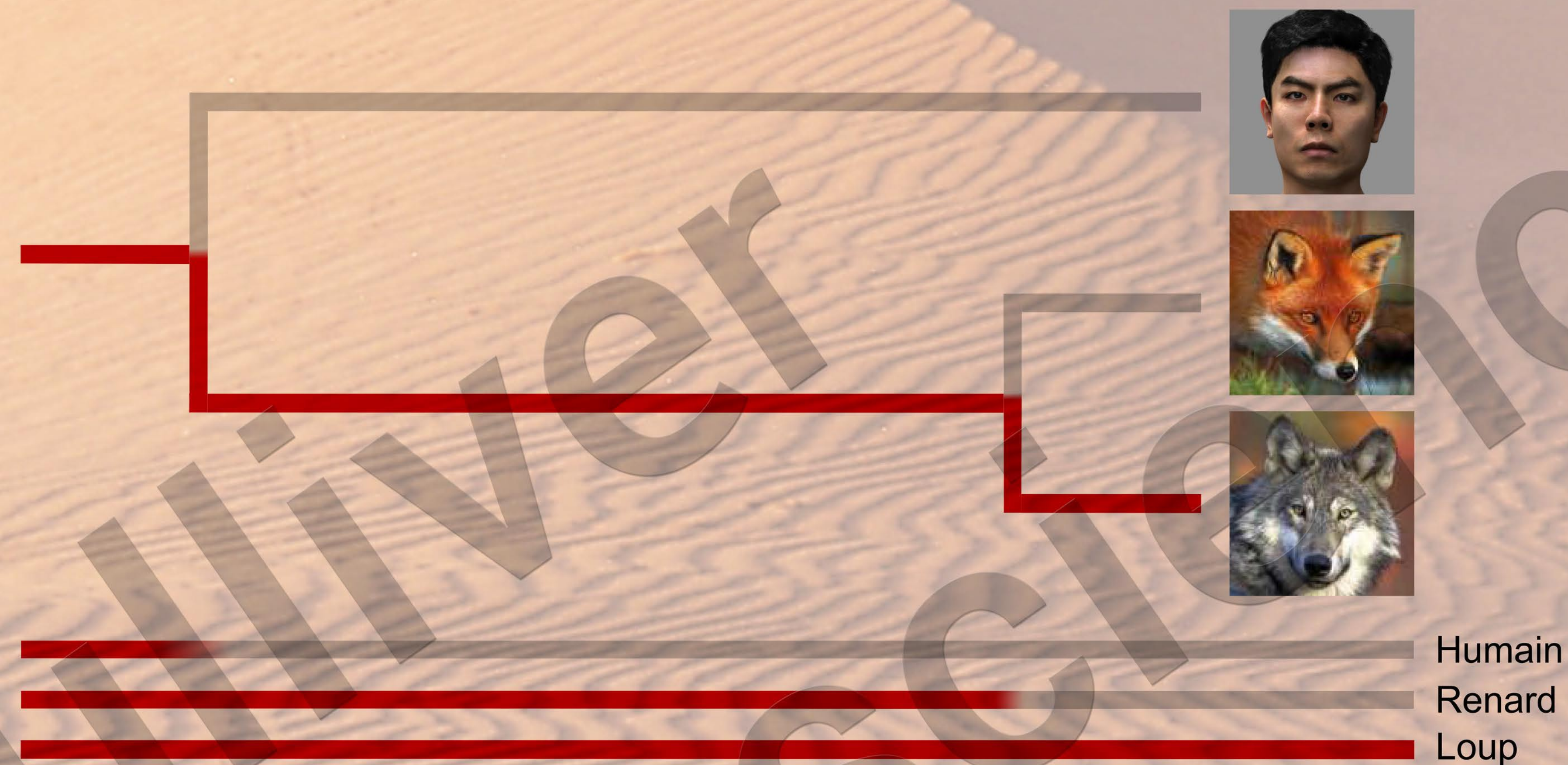
L'Homme : un « bricolage » évolutif parmi tous les autres



Le loup et le renard se ressemblent beaucoup. Ils ont le même ancêtre peu éloigné dans le temps (quelques millions d'années). Ils sont en revanche très différents des humains, avec lequel ils ont le même ancêtre il y a plusieurs dizaines de millions d'années.

L'Homme plus proche du rat que de l'huître...

Il a donc un ancêtre commun plus récent avec le mammifère (environ 70 Ma) qu'avec le mollusque (environ 700 Ma, voir *Urbilateria* à droite). Pour un ancêtre commun avec la laitue, remontez à environ 1 500 Ma...



Le point de vue du loup

Un loup s'intéressant à ses origines n'aura pas un grand intérêt à étudier un primate (par exemple un humain) pour comprendre son évolution récente. Il s'intéressera en revanche volontiers aux carnivores et plus précisément au renard, avec lequel il a un ancêtre commun récent (environ 10 Ma).

Un dos/un ventre ; une bouche/un anus

Parmi les animaux, nos cousins les plus éloignés n'ont pas de symétrie bilatérale (axe antéro-postérieur et dorso-ventral). Ce sont les coraux, les méduses et les anémones. Si on identifie facilement la tête ou le dos de la plupart des animaux, ou est la tête de la méduse ? Même avec des gants, comment mettre une anémone sur le dos ? Les humains sont des bilatériens, comme les arthropodes, les vertébrés ou les mollusques. Le dernier ancêtre commun des bilatériens est daté à 700 Ma. Cette espèce théorique est nommée *Urbilateria*. Des recherches sont menées sur un ensemble vaste et diversifié de bilatériens actuels, notamment par des chercheurs marseillais. Les réponses à la problématique posée (la segmentation d'*Urbilateria*) apporteront des éléments de réponse à la complexité des interactions entre protéines, séquences codantes et séquences non codantes dans l'expression de l'ADN.



Urbilateria, ancêtre commun hypothétique à la plupart des animaux. Ce portrait rassemble divers éléments architecturaux communs à de nombreuses espèces animales actuelles, mais son aspect extérieur pourrait être assez différent.

Tous les animaux ont le même ancêtre. Et les descendants de cet ancêtre très ancien sont tous des animaux.

Depuis des millions d'années, à partir de cet ancêtre, des nouveautés sont apparues au cours de l'évolution. Aujourd'hui, chaque animal est le résultat de l'accumulation de certaines de ces nouveautés.

Deux animaux qui se ressemblent ont le même ancêtre peu éloigné dans le temps.