



CONGRES APF 2022

« Bicentenaire du mot Paléontologie »

LIVRET DES RÉSUMÉS

Université de Montpellier
Campus Triolet
30 mai au 3 juin 2022



AMAP lab



MUSÉE
LODÈVE



(ex : rythme de croissance) qui feront l'objet d'études futures permettant de mieux comprendre les adaptations écologiques et biologiques supposées des mammifères herbivores aux variations environnementales.



Décrypter la diversité posturale des mammifères : l'apport des coupes transversales d'humérus

Jordan GONET¹, Jérémie BARDIN¹, Marc GIRONDOT², John R. HUTCHINSON³, Michel LAURIN¹

1. Centre de Recherche en Paléontologie, Paris, France
2. Ecologie Systématique et Evolution, Orsay, France
3. Department of Comparative Biomedical Sciences, Hatfield, United Kingdom

La longue histoire évolutive des mammifères débute avec l'apparition des amniotes au cours du Carbonifère, il y a environ 330 millions d'années. Aujourd'hui, les mammifères représentent l'un des groupes les plus diversifiés de vertébrés tétrapodes. En particulier, ils présentent une grande diversité posturale. L'humérus, notamment, adopte différentes positions. Les petits mammifères ont une posture dite « accroupie », avec un humérus presque horizontal, tandis que chez les espèces les plus imposantes, l'humérus est plus vertical. Certains monotrèmes ont des humérus orientés plus transversalement, semblables à ceux des reptiles. Le membre antérieur des taupes est également modifié en lien avec leur mode de vie fouisseur. Cette diversité posturale s'accompagne d'une importante disparité microanatomique. En effet, les os du squelette appendiculaire supportent le poids du corps et sont soumis à diverses forces qui façonnent en partie leur morphologie externe et interne. Nous montrons ici comment des paramètres géométriques et microanatomiques mesurés en coupe, comme la position de la transition médullo-corticale, peuvent être reliés à la posture. En utilisant des méthodes statistiques prenant en compte la phylogénie (analyses discriminantes phylogénétiques flexibles), nous développons un modèle postural à partir d'un échantillon de coupes transversales d'humérus appartenant à 41 espèces de mammifères actuels. Notre modèle peut être utilisé par les paléontologues pour inférer la posture de mammifères éteints et de leur groupe-souche, ce qui permettra à terme de documenter la complexe histoire de la diversification posturale chez les synapsides. A titre d'exemple, nous inférons la posture de deux taxons emblématiques : *Peratherium cuvieri* et *Dimetrodon natalis*. Ce travail contribue à déchiffrer l'interaction complexe entre la phylogénie, la microanatomie de l'humérus, la masse corporelle et la posture chez les mammifères.



Etude du crâne et des structures endocrâniennes de *Stenoplesictis minor*, un petit carnivore de l'Oligocène inférieur des Phosphorites du Quercy : nouvelles données morphologiques pour comprendre l'évolution des premiers aeluroïdes

Camille GROHE, Louis de BONIS, Jérôme SURAULT, Axelle GARDIN

Paléontologie Evolution Paléoécosystèmes Paléoprimateologie, Poitiers, France

Les « sténoplésictoïdes », petits carnivores éteints ressemblants aux viverridés (genettes et civettes), constituent un groupe paraphylétique ou polyphylétique d'aeluroïdes, clade constitué aujourd'hui par les nandinies, linsangs, félins, hyènes, mangoustes, fossas et viverridés. Généralement reconnus comme les plus anciens aeluroïdes (Oligocène inférieur et supérieur) représentés par du matériel crânien complet, ils constituent des taxons clés pour comprendre l'évolution de la morphologie de la base du crâne chez ce clade. Nous avons étudié un crâne inédit provenant des anciennes collections du Quercy et probablement daté de l'Oligocène infé-