

Étude du premier endocrâne de l'iconique *Sylviornis neocaledoniae* (Aves, Galliformes) et ses implications écologiques

Ségolène Riamon ^{*1}, Jean-Sébastien Steyer ², Pauline Guenser, Jeanne Rolland-Guillard ¹,
Céline Salaviale ¹, Mathilde Bouchet³, Antoine Louchart ¹

¹ Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (LGL-TPE), Université de Lyon - CNRS : UMR5276, Université Claude Bernard Lyon1 – France

² Centre de Recherche en Paléontologie de Paris – CNRS : UMR7207, Muséum National d'Histoire Naturelle – France

³ Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Université de Lyon - CNRS : UMR 5242, École Normale Supérieure de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1 - France

Sylviornis neocaledoniae (Sylviornithidae, Galliformes) est l'oiseau le plus énigmatique de la faune néo-calédonienne. Il disparaît, il y a moins de 2 000 ans, peu de temps après l'arrivée des premiers hommes en Nouvelle-Calédonie. Produit de l'évolution insulaire, en l'absence de prédateurs continentaux, *S. neocaledoniae* était remarquable de par sa taille (30kg), son incapacité au vol ou encore son articulation rostro-crâniale. Peu étudié, de nombreux aspects de sa biologie, son écologie et son comportement sont encore inconnus. Nous avons utilisé la tomodynamométrie à rayons X à haute résolution pour étudier la morphologie endocrânienne de cet oiseau. Chez les oiseaux, l'endocrâne est fortement corrélé au volume et à la morphologie des tissus cérébraux sous-jacents. Les études paléo-neurologiques peuvent ainsi fournir des indices écologiques et comportementaux des oiseaux disparus. L'endocrâne de *S. neocaledoniae* a été reconstruit puis comparé aux endocrânes appartenant à différents ordres d'oiseaux actuels et disparus. Au sein des Galliformes, une comparaison davantage poussée avec des représentants actuels de toutes les familles a été réalisée. Les caractéristiques endocrâniennes de *S. neocaledoniae* sont ici interprétées et discutées en termes d'évolution et de potentielles adaptations écologiques.

Mots-Clés : Tomodynamométrie, Paléo-neurologie, Morphologie comparative, Nouvelle-Calédonie, Galliformes, Extinction anthropique