

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

Ségolène Riamon <sup>\*1</sup>, Jean-Sébastien Steyer <sup>2</sup>, Pauline Guenser, Jeanne Rolland-Guillard <sup>1</sup>,  
Céline Salaviale <sup>1</sup>, Mathilde Bouchet<sup>3</sup>, Antoine Louchart <sup>1</sup>

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

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

<sup>3</sup> 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