

## DÉCOUVERTE D'UN LAC FOSSILE EXCEPTIONNEL EN AFRIQUE DU SUD

Une équipe internationale de chercheurs de l'Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité (Muséum national d'Histoire naturelle, CNRS, Sorbonne Université, EPHE, Université des Antilles), de l'Albany Museum et de l'Université Rhodes en Afrique du Sud vient de mettre au jour un paléolac d'âge Permien (fin du Paléozoïque, autour de 260 millions d'années) à la diversité foisonnante. L'étude vient d'être publiée dans la revue *Communication Biology*.

En Afrique du Sud, le grand bassin sédimentaire du Karoo, qui couvre une grande partie du sud pays, avec une superficie de 400 000 km<sup>2</sup> (soit presque la même taille que la France), est constitué d'une séquence sédimentaire continue des périodes du Carbonifère au Trias. Au sein de cet immense bassin, l'équipe de scientifiques a ciblé la région de Sutherland (province de Cap-Nord), où elle a découvert les restes d'un paléolac d'âge Permien moyen, situé dans une région qui occupait alors des latitudes très basses et presque subpolaires.



Paysage du Karoo proche du site fossilifère Permien de Sutherland avec, de haut en bas, une feuille de *Glossopteris*, une aile d'insecte Grylloblattodea et un élytre de Coléoptère © MNHN, R. Garrouste.

Des fossiles de plantes et d'arthropodes, très bien préservés révèlent ainsi une incroyable biodiversité végétale et animale jusqu'alors méconnue, voire inconnue dans cette partie du Gondwana, supercontinent unique de l'époque. L'importante quantité de fossiles d'insectes et les traces d'attaque retrouvées sur les plantes témoignent de la présence d'écosystèmes riches et complexes, notamment aquatiques, avec par exemple une petite libellule d'une lignée inconnue dans ces régions, des larves aquatiques, des hémiptères, des coléoptères...

Les chercheurs ont également voulu comprendre les relations entre la biodiversité et le climat de l'époque, à une période où les écosystèmes vivaient de profondes modifications. Grâce aux fouilles en cours et à venir, le gisement de Sutherland va ainsi permettre de mieux documenter les crises d'extinction passées, comme celle majeure du Permien. La compréhension de ces événements est essentielle afin de mieux appréhender notre planète et l'évolution de sa biodiversité, surtout lors des phases de changement climatique.

### RÉFÉRENCE

Rosemary Prevec, André Nel, Michael O. Day, Robert A. Muir, Aviwe Matiwane, Abigail P. Kirkaldy, Sydney Moyo, Arnold Staniczek, Bárbara Cariglino, Zolile Maseko, Nokuthula Kom, Bruce S. Rubidge, Romain Garrouste, Alexandra Holland, Helen M. Barber-James. (2022). South African Lagerstätte reveals middle Permian Gondwanan lakeshore ecosystem in exquisite detail. *Commun Biol* 5, 1154. <https://doi.org/10.1038/s42003-022-04132-y>

### CONTACTS PRESSE

Muséum national d'Histoire naturelle

SAMYA RAMDANE : 01 40 79 54 40

BLANDINE PRIOUR : 01 40 79 53 87

SOPHIE MINODIER : 01 40 79 38 00

[PRESSE@MNHN.FR](mailto:PRESSE@MNHN.FR) / [MNHN.FR](http://MNHN.FR)