



Société
Géologique
de France



27^e RÉUNION DES SCIENCES DE LA TERRE

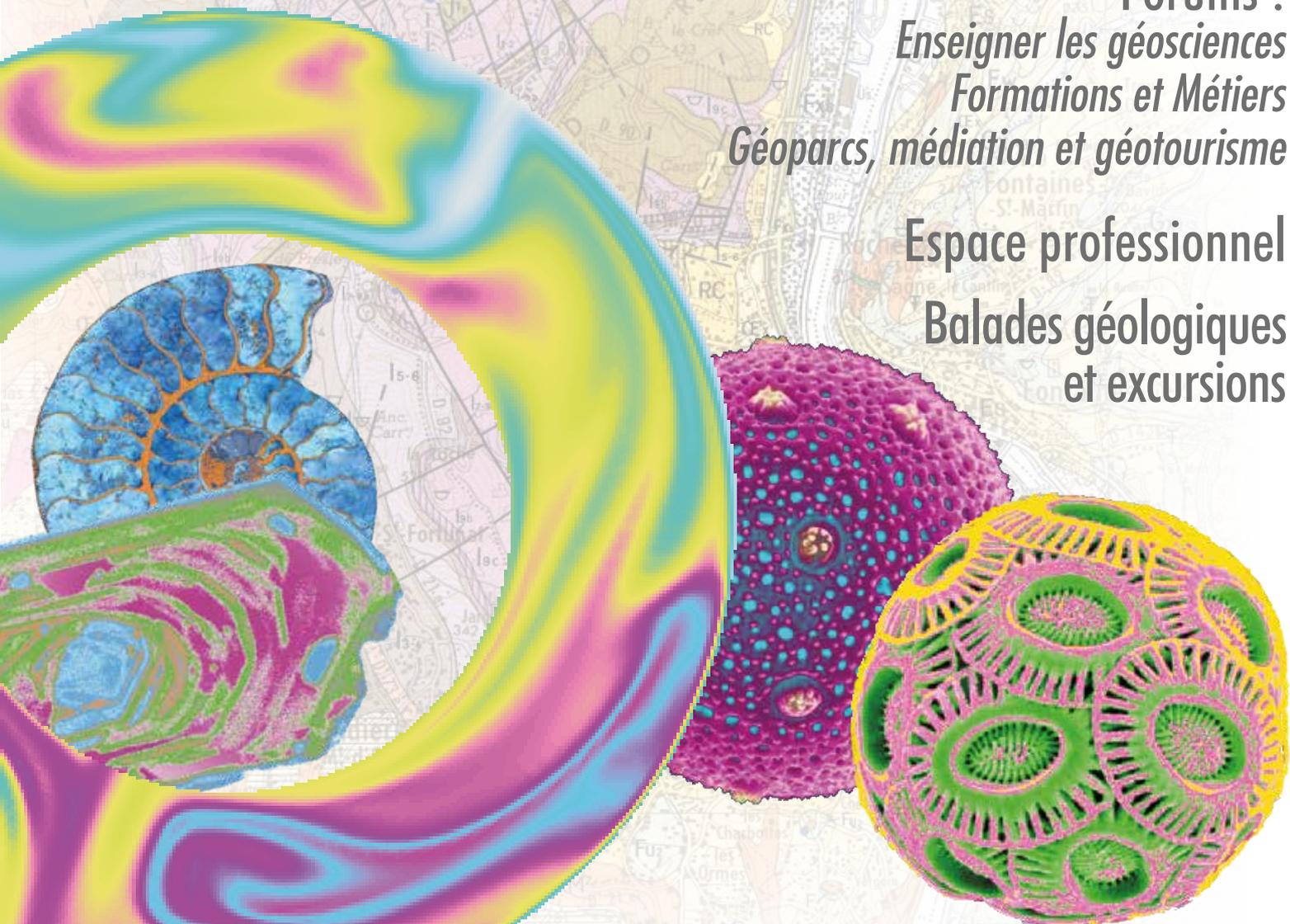
01 au 05 novembre 2021

Centre de Congrès | LYON

Sessions scientifiques
Conférences Grand Public

Forums :
Enseigner les géosciences
Formations et Métiers
Géoparc, médiation et géotourisme

Espace professionnel
Balades géologiques
et excursions



www.rst-sgf.fr



© Images : Laëla / Laboratoire de Géologie de Lyon

Extension septentrionale des mangroves lors de quatre maxima thermiques (56 Ma, 51-49 Ma, 16-14 Ma, aujourd'hui)

Speranta-Maria Popescu¹, Jean-Pierre Suc^{2*}, Séverine Fauquette³, Mostefa Bessedik⁴,
Gonzalo Jiménez-Moreno⁵, Cécile Robin⁶, Loïc Labrousse²

1, Geobiostratdata.consulting, Rillieux la Pape, France.

2, Institut des Sciences de la Terre de Paris, Sorbonne Université, France.

3, Institut des Sciences de l'Evolution de Montpellier, Université de Montpellier, France.

4, Laboratoire de Paléontologie Stratigraphique et Paléoenvironnement, Université d'Oran 2, Algérie.

5, Departamento de Estratigrafía y Paleontología, Universidad de Granada, Espagne.

6, Géosciences Rennes, Université de Rennes, France.

La distribution des mangroves actuelles et passées est importante car elle documente les paléoclimats. Essentiellement intertropicales, les mangroves comptent des végétaux, notamment des palétuviers, appartenant aux genres *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops* et *Kandelia* (Rhizophoraceae), *Sonneratia* (Lythraceae), *Avicennia* et *Acanthus* (Acanthaceae), *Aegialitis* (Plumbaginaceae), *Scyphiphora* (Rubiaceae), *Excoecaria* (Euphorbiaceae), *Brownlowia* (Malvaceae), *Pelliciera* (Tetrameristaceae), *Xylocarpus* (Meliaceae), *Nypa* et *Phoenix* (Arecaceae), etc. (Tomlinson, 1986). Leurs grains de pollen sont identifiables au microscope, plus difficilement chez les Rhizophoraceae. La Palynologie est donc une science indispensable pour retracer l'histoire des mangroves (Plaziat *et al.*, 2001). Actuellement, *Avicennia* atteint en Atlantique Nord-Ouest et au Pacifique Sud-Ouest des latitudes supérieures aux autres palétuviers, comme *Rhizophora*, avec un écart allant jusqu'à 9° (Plaziat, 1995; Quisthoudt *et al.*, 2012), en raison de courants marins chauds et(ou) de la tolérance d'*Avicennia* à des températures plus basses de l'air et de l'eau. Au Miocène moyen (16-14 Ma), *Avicennia* peuplait les rivages méditerranéens (Bessedik, 1981; Jiménez-Moreno & Suc, 2007) avec une extension maximale vers 45°N (Jiménez-Moreno *et al.*, 2008). Les données disponibles sur les façades atlantiques sont très rares mais on peut estimer un écart latitudinal d'environ 15° entre l'expansion septentrionale d'*Avicennia* et les mangroves diversifiées. A la limite Paléocène-Eocène (*PETM* : 56 Ma) et à l'Eocène inférieur (*EECO* : 51-49 Ma), *Avicennia* atteignait le cercle arctique (Suan *et al.*, 2017; Salpin *et al.*, 2019) voire le pôle (Suc *et al.*, 2020). Un transect atlantique suggère que l'écart latitudinal avec les mangroves diversifiées pouvait alors atteindre 15°. Pour quelle raison cet écart latitudinal s'est-il réduit depuis le Miocène ?

Bessedik M., 1981. *C.R. Acad. Sci. Paris sér. II* 293, 469-472.

Jiménez-Moreno G., Suc J.-P., 2007. *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* 253, 224-241.

Jiménez-Moreno G. *et al.*, 2008. *Journ. Biogeogr.* 35, 1638-1649.

Plaziat J.-C., 1995. *Geol. Soc. Spec. Publ.* 83, 73-96.

Plaziat J.-C. *et al.*, 2001. *Wetlands Ecol. Manag.* 9, 161-179.

Quisthoudt K. *et al.*, 2012. *Trees* 26, 1919-1931.

Salpin M. *et al.*, 2019. *Geol. Soc. Amer. Spec. Paper* 541-27, 637-664.

Suan G. *et al.*, 2017. *Geology* 45, 539-542.

Suc J.-P. *et al.*, 2020. *Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol.* 551, 109755.

Tomlinson P.B., 1986. *The botany of mangroves*. Cambridge Univ. Press.

Mots-clés : Palynologie, mangroves, *Avicennia*, autres palétuviers.