

Classe des Sciences naturelles et médicales
Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen

24.III.2026

Le cycle limnologique des Grands Lacs africains déterminé par les alizés

par

Pierre-Denis PLISNIER *

MOTS-CLÉS. — Thermocline; Vagues internes; Zone de Convergence intertropicale (ZCIT); Blooms planctoniques; Mortalités de poissons; Lacs Tanganyika, Malawi-Nyasa-Niassa, Victoria, Kivu, Albert.

RÉSUMÉ. — Cinq grands lacs africains — Tanganyika, Malawi-Nyasa-Niassa, Victoria, Kivu et Albert — présentent une séquence limnologique similaire déterminée par le cycle annuel des alizés. Cette séquence comprend des remontées d'eaux profondes (*upwelling*), une inclinaison de la thermocline, des vagues internes, des blooms planctoniques, des mortalités de poissons ainsi que des pics d'abondance et/ou de reproduction des organismes aquatiques. Au cours d'un cycle annuel, les observations historiques sur chaque lac montrent clairement une fréquence bimodale d'événements liés à des mélanges d'eau importants. Ces événements sont plus fréquents à la fin des saisons d'alizés.

KEYWORDS. — Thermocline; Internal Waves; Intertropical Convergence Zone (ITCZ); Plankton Blooms; Fish Kills; Lakes Tanganyika, Malawi-Nyasa-Niassa, Victoria, Kivu, Albert.

SUMMARY. — *The Limnological Cycle of African Great Lakes driven by Trade Winds.* — Five African great lakes, including Lakes Tanganyika, Malawi-Nyasa-Niassa, Victoria, Kivu, and Albert, show a similar limnological sequence driven by the annual cycle of trade winds. This includes upwelling, thermocline tilting, internal waves, planktonic blooms, fish kills and peaks of aquatic organism abundance or reproduction. Over an annual cycle, the historical observations at each lake clearly show a bimodal frequency of events linked to important water mixing. These events occur more frequently at the end of the trade-wind seasons.

*Membre de l'Académie.