

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

26.XI.2024

**Des sédiments lacustres révèlent les variations naturelles du climat
dans l'Arctique canadien**

par

Pierre FRANCUS*

MOTS-CLÉS. — Arctique; Climat; Sédiments lacustres; Varves.

RÉSUMÉ. — Le climat de la Terre varie naturellement à des échelles de temps allant de décennies à des centaines de milliers d'années. Comprendre les variations du climat du passé à court et à long terme est donc nécessaire pour prévoir les conditions climatiques futures. Cependant, les données instrumentales ne sont disponibles que depuis environ un siècle et sont marquées par l'influence croissante de l'homme. Les archives naturelles du climat contenues dans les coraux, les cernes d'arbre, les carottes de glace ou les sédiments peuvent fournir des informations précieuses sur les conditions climatiques préinstrumentales. En Arctique, les sédiments varvés (annuellement laminés) contiennent des enregistrements climatiques de grande qualité, car ils sont très bien datés et peuvent remonter dans le temps sur plusieurs milliers d'années. L'exposé illustrera comment les carottes de sédiments sont récoltées sur le terrain et comment elles sont analysées. Nous donnerons un exemple de reconstruction paléoclimatique réalisée avec des varves et montrerons l'importance de ces études.

KEYWORDS. — Arctic; Climate; Lake Sediments; Varves.

SUMMARY. — *Lake Sediments reveal Natural Climate Variations in the Canadian Arctic.* — The Earth's climate varies naturally on timescales ranging from decades to hundreds of thousands of years. Understanding past short- and long-term climate variations is therefore necessary to predict future climatic conditions. However, instrumental data have only been available for about a century and are marked by the growing influence of mankind. Natural climate archives contained in corals, tree rings, ice cores or sediments can provide valuable information on pre-instrumental climatic conditions. In the Arctic, varved (annually laminated) sediments contain high-quality climate records, as they are very well dated and can go back in time over several thousand years. The presentation will show how sediment cores are collected in the field and how they are analysed. An example of palaeoclimatic reconstruction using varves will also be given, and the importance of such studies will be explained.