

**VARIATIONS HYDROLOGIQUES DU LAC OSSA (OUEST CAMEROUN)
AU COURS DES 5000 DERNIÈRES ANNÉES
À PARTIR DE L'ÉTUDE DES DIATOMÉES**

François NGUETSOP, Simone SERVANT-VILDARY**

Les variations bathymétriques du lac Ossa durant les 5000 dernières années sont déterminées par l'étude des diatomées contenues dans les sédiments de la carotte OW4 (555 cm de profondeur), prélevée par D. Wirmann. La chronologie est basée sur 8 datations AMS effectuées sur sédiment organique. Au total, 77 échantillons ont fait l'objet d'une analyse du contenu en diatomées, ce qui correspond à une résolution temporelle de 63 ans pour cette séquence continue dont l'âge de la base est estimé à environ 4800 ans BP. Les teneurs en diatomées fluctuent entre 0,02 et $10,4 \times 10^7$ frustules par gramme de sédiment sec.

Les 166 taxons inventoriés ont été séparés en cinq grands groupes en tenant compte du mode de vie de chaque espèce : les planctoniques, les tychoplanctoniques, les épiphytes et les aérophiles. Nous représentons ici les variations des pourcentages relatifs des espèces planctoniques au cours du temps. Les forts pourcentages suggèrent des niveaux lacustres élevés.

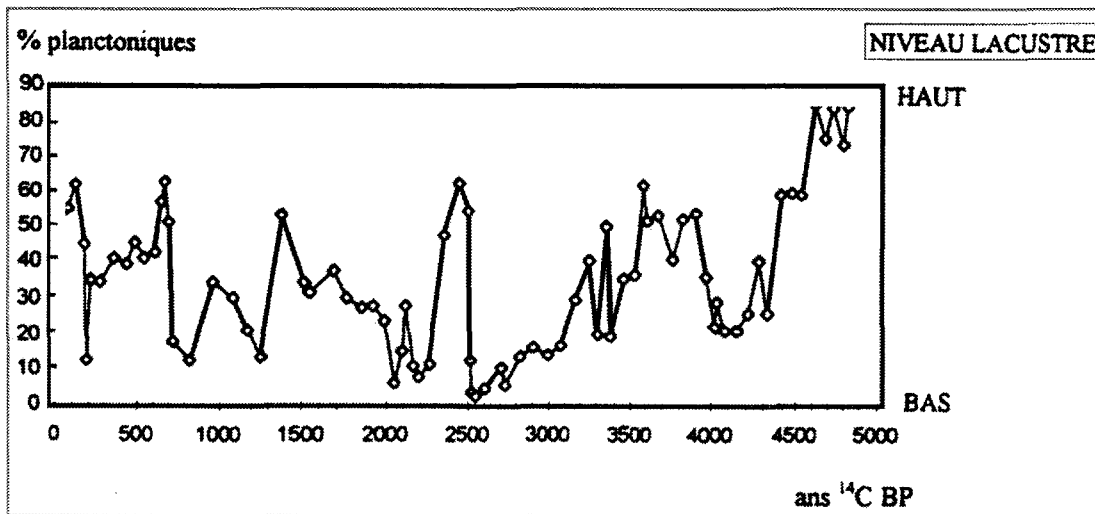
Une première période (de ca 4800 à ca 2500 ans BP) voit une décroissance progressive du pourcentage des planctoniques. Les plus faibles pourcentages observés, entre 4300-4000 ans et entre 3200-2600 ans BP, suggèrent des épisodes de bas niveaux lacustres. Les périodes de plus hauts niveaux lacustres (entre 4800-4600 ans BP et entre 4000-3150 ans BP) se distinguent par des espèces planctoniques dont les affinités aux conditions trophiques sont différentes, d'abord oligotrophe (4800-4400 ans BP) le lac après une période de baisse de niveau, devient eutrophe (4000-3150 ans BP).

La deuxième période (ca 2500 ans BP à la période sub-actuelle) est caractérisée par des variations de plus grande ampleur et à plus courte échelle de temps des pourcentages des diatomées planctoniques. Les phases de plus bas niveaux (à ca 2200, 2000, 1200, 800 et 200 ans BP) sont caractérisées par des espèces différentes. A ca 2200, 2000 et 1200 ans BP, les espèces benthiques deviennent dominantes, alors qu'à ca 800 et 200 ans BP, *Fragilaria* (tychoplanctonique) identifie un retour à des conditions proches de celles identifiées vers 4100 et 2800 ans BP. Entre 800 et 200 ans BP, on note un retour à des conditions oligotrophes, similaires à celles enregistrées entre 4800 et 4400 ans BP.

L'étude de la flore de diatomées montre que :

* ORSTOM, Laboratoire de Géologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 43 rue Buffon 75005 Paris

- ✓ le lac a connu des variations de profondeur mais ne s'est jamais asséché,
- ✓ en moyennes annuelles, le plan d'eau a fluctué faiblement autour des valeurs proches de l'actuel
- ✓ les conditions climatiques avant et après 2500 ans BP n'ont pas été de même type.



DYNAMIQUE À LONG TERME **DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS INTERTROPICAUX**

Paris, France 20 - 21 - 22 Mars, 1996

symposium

