



BIOSTRATIGRAPHY IV BIOSTRATIGRAPHIE LABRADOR SEA MER DU LABRADOR

ZONATIONS IN ZONATIONS DANS LES SELECTED WELLS PUITS SÉLECTIONNÉS

CONTRIBUTORS COLLABORATEURS

J.B. Bujak, E.H. Davies, R.A. Fensome, G.L. Williams

STRATIGRAPHY

The age of sections, analyzed for foraminifers and palynomorphs in Labrador Shelf wells, is presented on this map sheet. Zonation and correlation of Paleozoic and Lower Cretaceous rocks is based exclusively on palynomorphs; zonation and correlation of the Upper Cretaceous rocks is based predominantly on palynomorphs; zonation and correlation of Tertiary rocks is based more or less equally on foraminifers and palynomorphs.

PALYNOLOGICAL ZONATIONS

The Cretaceous-Cenozoic palynological zonations, with corresponding alphanumeric designations, used in the study of the Labrador Shelf wells are also provided on this map sheet. The informal assemblages of Gradstein and Williams (1976) are assigned a four letter and single or double digit code. The letter combination of LPW represents Labrador (Shelf) Palynology Williams. The letters C and T signify Cretaceous and Tertiary, respectively. The numeric code is sequential within each period, with 1 being the oldest. Thus, LPWT1 is the oldest Tertiary assemblage recognized by Williams in Gradstein and Williams (1976). The Bujak Davies zones are also given an alphanumeric notation. The designation LP represents Labrador (Shelf) Palynology and each zone is assigned a number. The numeric code is sequential, so that LP1 is the oldest zone recognized.

MICROPALEONTOLOGICAL ZONATIONS

The micropaleontological zonations are presented, with corresponding alphanumeric designations, as used in the study of the Labrador Shelf wells. The zones of Gradstein in Srivastava (1986) are assigned a four letter and single digit code; the subzones are also denoted by letters. Thus, LMG represents Labrador (Shelf) Micropaleontology Gradstein. The letters C and T signify Cretaceous and Tertiary, respectively. The numeric code is sequential within each period, with one being the oldest. The letters A through D

indicate subzones. Thus LMGT1A is the oldest subzone of the oldest foraminiferal zone recognized by Gradstein in the Tertiary. The Bujak Davies zones are also given an alphanumeric notation. The designation LM represents Labrador (Shelf) Micropaleontology and each zone is assigned a number. The numeric code is sequential, so that LM1 is the oldest zone recognized.

CONSENSUS AGE TOPS

This map sheet presents the highest depth of individual ages in 24 Labrador Shelf wells. The ages are based on integration of palynological and micropaleontological data and consensus decisions of paleontologists and lithostratigraphers. In this compilation the ages determined from the palynological data are used exclusively for the Paleozoic and Early Cretaceous. In the Late Cretaceous-Early Tertiary, there is reasonable agreement between the foraminiferal and palynological data, and particularly at the Cretaceous-Tertiary boundary. There are some differences regarding the Paleocene-Eocene boundary, although the difference is compounded by the apparent absence of upper Paleocene sediments in some wells. Agreement between the two zonations in the Neogene is often tenuous, reflecting the sparse assemblages and the high degree of reworking.

REFERENCES

- Gradstein, F. M. and Williams, G. L.
 1976: Biostratigraphy of the Labrador Shelf; Geological Survey of Canada, Open File 349, p. 1-39.
- Srivastava, S. P. (compiler)
 1986: Geophysical maps and geological sections of the Labrador Sea; Geological Survey of Canada, Paper 85-16, 11 p.

**STRATIGRAPHIE**

Âges des coupes analysées pour les foraminifères et les palynomorphes, et provenant des forages du plateau continental du Labrador. Pour les roches du Paléozoïque et du Crétacé inférieur, les zonations et les corrélations sont basées exclusivement sur les palynomorphes; pour le Crétacé supérieur, les zonations et les corrélations sont basées, plus ou moins également, sur les foraminifères et les palynomorphes.

ASSOCIATIONS PALYNOLOGIQUES

Zonations palynologiques du Crétacé-Cénozoïque, et codes alphanumériques correspondants, utilisées dans l'étude des forages du plateau continental du Labrador. On donne aux assemblages informels de Gradstein et Williams (1976), un code comportant quatre lettres et un ou deux chiffres. L'abréviation LPW désigne la Palynologie de Williams pour le (plateau continental du) Labrador. Les lettres C et T désignent le Crétacé et le Tertiaire. Le code numérique est séquentiel pour chaque période, le chiffre 1 étant le plus ancien. Le code LPWT1 désigne donc l'assemblage tertiaire le plus ancien identifié par Williams, dans Gradstein et Williams (1976). On donne également une désignation alphanumérique aux zones de Bujak Davies. La Palynologie du (plateau continental du) Labrador est désignée par LP; et on indique chaque zone par un chiffre. Le code numérique est séquentiel, de sorte que le code LP1 désigne la zone identifiée la plus ancienne.

ASSOCIATIONS MICROPALÉONTOLOGIQUES

Zonations micropaléontologiques, et codes alphanumériques correspondants, utilisés dans l'étude des forages du plateau continental du Labrador. On donne aux zones de Gradstein, dans Srivastava (1986), un code à quatre lettres et un seul chiffre; et on désigne les sous-zones par des lettres. Le code LMG désigne donc la Micropaléontologie de Gradstein, pour le (plateau continental du) Labrador. Les lettres C et T signifient Crétacé et Tertiaire. Le code numérique est séquentiel pour chaque période, le chiffre 1 étant le plus ancien. Les lettres A à D représentent des sous-zones. Le code LMGT1A

représente donc la sous-zone tertiaire la plus ancienne, appartenant à la zone de foraminifères la plus ancienne, identifiée par Gradstein. Les zones de Bujak Davies sont également désignées par un code alphanumérique. Le code LM désigne la Micropaléontologie du (plateau continental du) Labrador, où chaque zone est représentée par un chiffre. Le code numérique est séquentiel, de sorte que LM1 indique la zone identifiée la plus ancienne.

CONSENSUS ÂGE TOITS

Profondeur maximum, correspondant à chacun des âges déterminés pour 24 forages sur le plateau continental du Labrador. Les âges sont basés sur les données palynologiques et micropaléontologiques intégrées, et sont en accord avec une décision unanime des spécialistes en Paléontologie et Lithostratigraphie. Dans cette compilation, les âges obtenus à partir des données palynologiques sont utilisés exclusivement pour le Paléozoïque et le Crétacé. Pour le Crétacé supérieur et le Tertiaire inférieur, la correspondance est acceptable entre les données palynologiques et micropaléontologiques (foraminifères), surtout à la limite crétacé-tertiaire. On remarque des différences en ce qui concerne la limite paléocène-éocène, mais il faut signaler qu'elles sont aggravées par la pénurie de sédiments du Paléocène supérieur que l'on observe dans certains puits de forage. L'accord est souvent tenu entre les deux zonations pour le Néogène, et reflète la pauvreté des assemblages et le haut pourcentage de sédiments remaniés.

RÉFÉRENCES

- Gradstein, F. M. and Williams, G. L.
 1976: Biostratigraphy of the Labrador Shelf; Geological Survey of Canada, Open File 349, p. 1-39.
- Srivastava, S. P. (compiler)
 1986: Geophysical maps and geological sections of the Labrador Sea; Geological Survey of Canada, Paper 85-16, 11 p.

