

Sunwaptan (Upper Cambrian-Lower Ordovician) trilobites of the Rabbitkettle Formation, Mountain River region, northern Mackenzie Mountains, northwest Canada.

Palaeontographica Canadiana No. 12, 1995, 80 pp., 15 pls.

ABSTRACT

The Rabbitkettle Formation of the Mountain River region, Mackenzie Mountains, has yielded the most complete sequence of Sunwaptan deep-water trilobite faunas yet known in North America. It provides the first occurrences in western North America of several genera known previously only from shelf-margin and slope sequences of eastern Canada and Vermont, including *Bellaspidella*, *Calymenidius*, *Loganellus*, *Loganopeltoides*, *Noelaspis*, *Phoretropis* and *Zacompsus*. Biostratigraphic analysis deals with the environmental distribution of the trilobites, expressed by biofacies, as well as their temporal distribution, expressed by zones. A sequence of six biofacies that occupied deep-shelf to upper-slope settings is recognized. A zonal scheme of eight units is established, in ascending order: *Noelaspis davidi* Fauna; *N. bilobata* Zone; *N. jeffreyi* Fauna; *Naustia papilio* Zone; *Kathleenella subula* Zone; *Elkanaspis corrugata* Zone; *Parabolinella* Zone; *Apoplanius rejectus* Fauna. Correlation is possible with zonations from several other parts of North America, including southern Alberta, western Newfoundland, central Texas and southern Oklahoma. Thirty-seven collections contain nearly fifteen hundred trilobite specimens that are assigned to forty genera and fifty-nine species. At least ten species are new, six of which are named formally: *Dellea chattertoni*; *Noelaspis davidi*; *N. jeffreyi*; *Oncagnostus (Strictagnostus)? mackenziensis*; *Pseudagnostus montis*; *Zacompsus occidentalis*.

RÉSUMÉ

Dans la région de la rivière Mountain (monts Mackenzie), la Formation de Rabbitkettle contient la séquence la plus complète de faunes de trilobites de étages de Sunwaptan et d'Ibexian (milieu d'eau profonde) jamais identifiée en Amérique du Nord. On y observe les premières occurrences, en Amérique du Nord occidentale, de nombreux genres auparavant associés seulement à des séquences de marge de plate-forme continentale et de talus dans l'est du Canada et au Vermont; en voici quelques exemples : *Bellaspidella*, *Calymenidius*, *Loganellus*, *Loganopeltoides*, *Noelaspis*, *Phoretropis* and *Zacompsus*. L'analyse biostratigraphique permet de déterminer la répartition selon les milieux (biofaciès) et selon les intervalles de temps (zones) des trilobites. Il en ressort une séquence de six biofaciès, variant d'un milieu profond de plate-forme continentale à un milieu de talus (partie supérieure), de même qu'un ensemble de huit zones, dont les suivantes (du bas vers le haut) : faune à *Noelaspis davidi*; zone à *N. bilobata*; faune à *N. jeffreyi*; zone à *Naustia papilio*; zone à *Kathleenella subula*; zone à *Elkanaspis corrugata*; zone à *Parabolinella*; faune à *Apoplanius rejectus*. Une corrélation peut être établie avec des zonations de plusieurs autres régions nord-américaines, dont la partie sud de l'Alberta, la partie ouest de Terre-Neuve, la partie centrale du Texas et la partie sud de l'Oklahoma. Il existe trente-sept collections contenant près de 1 500 spécimens de trilobites, lesquels sont classifiés dans quarante genres et cinquante-neuf espèces. Au moins dix espèces sont nouvelles, parmi lesquelles six ont une dénomination formelle; ce sont les suivantes : *Dellea chattertoni*; *Noelaspis davidi*; *N. jeffreyi*; *Oncagnostus (Strictagnostus)? mackenziensis*; *Pseudagnostus montis*; *Zacompsus occidentalis*.