

# LA LIMITE CAMBRIEN-ORDOVICIEN: DÉFINITION, APPLICATION AU SAHARA ALGÉRIEN

Philippe LEGRAND\*

---

## RÉSUMÉ

La limite Cambrien-Ordovicien n'a été définie que très récemment (IUGS, 2000). Le stratotype de cette limite est pris à Green Point, western Newfoundland (Canada) et la base du système Ordovicien ainsi que celle de son étage le plus inférieur (Trémadocien) est fixée dans le banc 23, au niveau 101,8 m mesuré depuis la base de la coupe (COBWG, 1999; Cooper *et al.*, 2001). Cette limite coïncide dans cette coupe avec l'apparition du conodonte *lapetognathus fluctivagus* NICOLL *et al.*, 1999 et se situe 4,8 m au dessous de l'apparition des premiers graptolites planctoniques. Il est donc maintenant possible, et seulement maintenant, d'essayer de placer cette limite dans d'autres régions du monde. Les outils stratigraphiques disponibles, qu'ils soient paléontologiques (conodontes, graptolites, trilobites, acritarches) ou physiques (géochronologie, variations isotopiques, magnétostratigraphie), sont passés en revue. Leur utilisation au Sahara Algérien est ensuite abordée dans trois régions clefs: bordure septentrionale de l'Ahaggar, monts d'Ougarta, forages nord-sahariens. Partout des difficultés apparaissent et une grande prudence s'impose avant de conclure.

**Mots-clefs:** Ahaggar - Cambrien - *lapetognathus* - Limite - Nord-Sahara - Ordovicien - Ougarta.

## THE CAMBRO-ORDOVICIAN BOUNDARY: ITS DEFINITION AND APPLICATION TO THE ALGERIAN SAHARA

### ABSTRACT

The Cambro-Ordovician boundary has recently been defined by the IUGS (2000). The Global Stratotype Section is exposed at Green Point, western Newfoundland (Canada), where the base of the Ordovician System and of its lowest stage, the Tremadocian, coincides with the 101,8 m level of the section, within bed 23 (COBWG, 1999; Cooper *et al.*, 2001). The base coincides with the first appearance, in the section, of the conodont *lapetognathus fluctivagus* NICOLL *et al.* 1999, 4,80 m below the appearance of the first planktic graptolites. It is possible now, and only now, to try to locate this boundary in other parts of the world. The available stratigraphical tools, palaeontologic (conodonts, graptolites, trilobites and acritarchs) or physical (geochronology, isotopic variations and magnetostratigraphy) are reviewed. Their application is discussed in three key regions: the northern limits of the Ahaggar Mountains, the Ougarta Range, and the drillcores from the northern Sahara. Difficulties may be encountered everywhere and great care must be taken before reaching any definite conclusions.

**Key words :** Ahaggar - Cambrian - *lapetognathus* - Boundary - Northern Sahara - Ordovician - Ougarta.