

## La diversification des échinodermes à l'Ordovicien : tentative de décryptage d'un signal global complexe

Bertrand Lefebvre <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Univ Lyon, Univ Lyon 1, ENSL, CNRS, LGL-TPE, F-69622, Villeurbanne, France

Au cours de l'Ordovicien, le phylum des échinodermes est caractérisé par sa plus importante diversification de tout le Phanérozoïque, à la fois en terme de diversité et de disparité morphologique : 15 classes y sont représentées au lieu de 5 à la fin du Cambrien (Furongien) ou encore dans les mers actuelles. L'analyse globale de la distribution spatio-temporelle de près de 2000 taxons provenant de plus de 300 localités indique que leur diversité demeure faible du Trémadocien au Dapingien, avant de s'accroître très fortement du Darriwilien au Katien, puis de chuter au cours de l'Hirnantien. D'un point de vue taxonomique, ce signal reflète très largement la diversification des crinoïdes, qui représentent de 30 à 70% de la diversité totale et s'affirment au cours de l'Ordovicien comme l'un des éléments majeurs des écosystèmes marins. L'analyse des données en fonction de leur origine géographique suggère toutefois un très fort biais historique et/ou d'échantillonnage en faveur des faunes laurentiennes (Amérique du Nord, Ecosse; 20 à 50% des taxons), elles-mêmes très largement dominées par les crinoïdes. La composition des assemblages et l'évolution de leur diversité apparaissent très variables d'une région à l'autre (Avalonia, Baltica, marge ouest-gondwanienne) et surtout, très peu de données sont disponibles dans beaucoup d'autres (p. ex. Amérique du Sud, Asie centrale et du Sud Est, Australie, Chine, Sibérie). L'accroissement de l'effort d'échantillonnage dans certaines régions (p. ex. Maroc) a récemment permis de modifier profondément l'état de nos connaissances et invite donc à considérer avec davantage de prudence un signal de biodiversité à l'échelle du phylum encore très largement dominé par des données majoritairement en provenance d'un seul continent.

**Mots-clés** : Biais, Biodiversité, Echinodermes, Ordovicien, Paléogéographie

**Mots-Clés** : Georgia Taille 9

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperd**

Nicolas Simeon <sup>1</sup>, Philippe Radinz <sup>2</sup>, Thierry Becarro <sup>3</sup>, Olivier Sideno <sup>4</sup>,  
Benoît Isodire <sup>5</sup>, Eric Limon <sup>6</sup>, Sophie Laleu <sup>7</sup>, Isabelle Tiron <sup>8</sup>

<sup>1</sup> ENSEGID – Institut polytechnique de Bordeaux - France

<sup>2</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) - France

<sup>3</sup> ExxonMobil Upstream Research Company, PO Box 2189, Houston, TX 77252, USA – É

<sup>4</sup> Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences (LOG) – CNRS : UMR8187, Université des Sciences et Technologies de Lille – France

<sup>5</sup> TOTAL SA - Centre Scientifique et Technique Jean Féger (CSTJF) – TOTAL – France

<sup>6</sup> School of Earth Sciences, University College Dublin – Irlande

<sup>7</sup> GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel – Allemagne

<sup>8</sup> Department of Geosciences and Petroleum, Norwegian University of science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway. (NTNU) – Norvège

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nu

**Mots-Clés :** Lorem, ipsum, dolor, sit amet, consectetur, adipiscing elit