
Distribution et occurrences d'*Arbacia* Gray, 1835 dans les Caraïbes : implications taxonomiques et biogéographiques.

Erwan Courville^{*1,2}, Elie Poulin¹, and Thomas Saucède²

¹Instituto Milenio de Ecosistemas Antárticos y Subantárticos – Chili

²Université Bourgogne Europe, CNRS, Biogéosciences UMR 6282 – CNRS, Université Bourgogne Europe – France

Résumé

Le genre d'oursin *Arbacia* a longtemps été étudié en toxicologie et en écophysiologie. Plus récemment, il a suscité un regain d'intérêt en biogéographie et en évolution. Ce genre comprend actuellement six espèces vivant dans les eaux tropicales et tempérées du Pacifique Est, de l'Atlantique Ouest et Est, ainsi qu'en Méditerranée. La description récente de trois nouvelles espèces fossiles provenant du nord du Chili, ainsi que d'une quatrième de Basse-Californie, au Mexique, confirme une large distribution du genre dans l'océan Pacifique dès le Miocène supérieur, bien avant la fermeture finale de l'isthme de Panama (~3 Ma). Côté Atlantique, les restes fossiles d'*Arbacia* sont particulièrement abondants et largement répartis dans les dépôts néogènes supérieurs de la côte est de l'Amérique du Nord, mais demeurent absents de la région caraïbe, à l'exception de rares piquants du Pléistocène supérieur de Cuba, potentiellement attribuables à l'espèce *A. punctulata*. La découverte d'une nouvelle espèce dans le Plio-Pléistocène, très largement distribuée au sein de la province caraïbe (Venezuela, Curaçao, Trinité, Tobago et en Floride), ainsi que la mise en évidence, en Guyane française, de fragments fossiles de l'espèce actuelle *A. punctulata*, suggèrent que le genre *Arbacia* est présent en région caraïbe depuis au moins le Pliocène. Fait notable, cette nouvelle espèce présente des affinités morphologiques plus étroites avec les espèces actuelles du Pacifique tropical et subtropical qu'avec celles de l'Atlantique, fossiles comme actuelles. Ces découvertes remettent en question les scénarios paléobiogéographiques précédemment proposés et soulignent l'importance cruciale du registre fossile de la région caribéenne pour comprendre l'histoire évolutive et biogéographique du genre *Arbacia*.

Mots-Clés: Paléontologie, Echinides, Biogéographie

*Intervenant