

## Musée de paléontologie et de l'évolution

541, rue de la Congrégation  
Montréal (Québec) H3K 2J1

Pour publication immédiate

COMMUNIQUÉ

### **Les fossiles de l'île d'Anticosti livrent des données inédites au sujet de la deuxième plus grande extinction de masse de l'histoire de la vie sur Terre**

**Montréal, le 4 juillet 2019** – Un [article](#) publié en ligne le 31 mai dernier dans le réputé *Journal of Paleontology* illustre l'importance que revêtent les riches gisements fossilifères de l'île d'Anticosti, au Québec, pour la compréhension de l'évolution et de l'extinction des espèces marines à la fin de l'Ordovicien et au début du Silurien, il y a environ 450 à 435 millions d'années. Signé par William Ausich, professeur émérite en sciences de la Terre à l'université d'État de l'Ohio (Columbus, Ohio, États-Unis), et Mario Cournoyer, directeur général du Musée de paléontologie et de l'évolution (Montréal, Québec, Canada), l'article porte plus précisément sur l'évolution des crinoïdes (animaux marins faisant partie du groupe des échinodermes et ressemblant superficiellement à une fleur; voir l'aperçu plus loin dans le texte) durant cette période. Les chercheurs y décrivent des fossiles provenant de divers sites dans l'île d'Anticosti et appartenant à plusieurs espèces de crinoïdes, dont sept sont nouvelles. Grâce à ces spécimens, les paléontologues sont mieux en mesure de cerner la répartition de différentes lignées de crinoïdes dans le temps et, en définitive, de déterminer quelles lignées ont disparu et quelles lignées ont survécu lors de l'extinction de masse qui est survenue à la fin de l'Ordovicien.

Les derniers millions d'années de l'Ordovicien ont été marqués par un épisode de changement climatique planétaire qui a entraîné la formation d'une grande calotte glaciaire sur les terres qui se trouvaient près du pôle Sud à cette époque. Le territoire sur lequel s'étire aujourd'hui l'île d'Anticosti, bien que situé alors au sud de l'équateur, à une latitude comparable à celle de l'actuelle ville de Rio (selon certaines estimations), n'a pas été épargné par ces turbulences.

« Les extinctions ont été principalement causées par la glaciation continentale dans l'hémisphère Sud, et par la régression des mers et la destruction à grande échelle des habitats qui en ont découlé », explique M. Ausich. « À l'instar de nombreux autres organismes contemporains vivant en eaux peu profondes, les crinoïdes ont subi de lourdes pertes en raison de ces perturbations environnementales », ajoute-t-il, en précisant que « près du tiers des genres de crinoïdes se sont éteints pendant ces événements ».

En ce qui concerne l'île d'Anticosti, M. Ausich souligne qu'elle « présente la séquence de roches sédimentaires la plus complète ou presque complète préservant des faunes coquillières dont l'âge correspond à cet intervalle crucial de l'histoire de la Terre ». Les archives fossiles de l'île occupent donc une place essentielle dans les recherches des paléontologues qui s'efforcent de reconstituer l'évolution de la biodiversité pendant cette période caractérisée par de profonds bouleversements planétaires.

M. Cournoyer indique pour sa part que « certains groupes, comme les brachiopodes, les crinoïdes et les coraux, ont fait l'objet d'études approfondies, mais il reste beaucoup à faire pour décrire et comprendre l'évolution des faunes préservées dans les roches de l'île d'Anticosti, d'autant plus que des fossiles exceptionnellement bien conservés, dont quelques trilobites sur lesquels on peut observer des tissus mous comme les antennes et les pattes, ont été recueillis dans l'île ces dernières années ». C'est donc dire que l'île d'Anticosti, qui a été ajoutée en décembre 2017 à la [Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada](#), n'a certainement pas fini de nous livrer tous ses secrets.

### **Les crinoïdes, ces survivants méconnus**

Les crinoïdes, dont le nom commun, « lys de mer », évoque une fleur, sont un groupe d'animaux exclusivement marins qui, avec les étoiles de mer, les ophiures, les oursins, les concombres de mer et certaines formes éteintes, appartiennent au vaste groupe des échinodermes. Comme leurs cousins, les crinoïdes sont dotés d'un endosquelette (squelette interne) formé d'une multitude de petites plaques ou ossicules calcaires, qui sont reliés entre eux par des ligaments et d'autres tissus mous. Le crinoïde type de l'Ordovicien était constitué d'une longue tige surmontée d'une structure en forme de coupe, le calice, renfermant les principaux organes de l'appareil digestif et des systèmes circulatoire et nerveux. Le calice était muni d'un nombre variable de longs bras flexibles et filamenteux disposés sur son pourtour. À l'état vivant, le crinoïde vivait en eau peu profonde, en position verticale, fixé au fond marin à l'aide de sa tige, ses bras déployés en éventail lui servant à recueillir le plancton dont il se nourrissait.

Les plus anciens fossiles de crinoïdes datent du début de l'Ordovicien. Après avoir été des éléments importants des faunes marines tout au long des 230 millions d'années qui ont suivi, ils ont presque totalement disparu lors de l'extinction de masse de la fin du Permien, il y a environ 250 millions d'années, la plus importante répertoriée par les paléontologues. Le groupe s'est ensuite lentement rétabli, puis a recommencé à se diversifier pendant le Jurassique. Aujourd'hui, les crinoïdes comptent environ 600 espèces, la plupart étant des formes mobiles sans tige (les comatules); quelque 80 espèces de crinoïdes à tige, d'apparence semblable à celle de leurs lointains ancêtres de l'Ordovicien, survivent dans les eaux profondes des océans actuels.

### **À propos du Musée de paléontologie et de l'évolution**

Le Musée de paléontologie et de l'évolution est un organisme sans but lucratif dont la mission est de préserver, d'étudier et de mettre en valeur le patrimoine fossile québécois. Son objectif premier est l'établissement d'un musée permanent qui hébergera et mettra en valeur une collection d'environ 60 000 fossiles provenant de partout au Québec, notamment de l'île d'Anticosti, et qui sera voué à l'éducation du grand public. Consultez le site Web du musée, au [mpe-fossiles.net](http://mpe-fossiles.net), ou suivez-nous sur Facebook, au [www.facebook.com/MPEFossiles/](https://www.facebook.com/MPEFossiles/).

– 30 –

Source : Musée de paléontologie et de l'évolution

Pour toute demande de renseignements ou d'entrevue, ou pour obtenir des documents visuels, veuillez communiquer avec : Michel Chartier, Musée de paléontologie et de l'évolution, 514-508-2568, [michel.chartier@globetrotter.net](mailto:michel.chartier@globetrotter.net)