

# *Vers une reconnaissance au patrimoine mondial de l'UNESCO*



## Proposition d'inscription à la liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada en janvier 2017

### L'île d'Anticosti comme paysage culturel

- (v) Anticosti est un symbole d'une grande nature sauvage adoucie et enrichie par la présence de l'humain.
- (vi) Anticosti est un lieu exceptionnel associé à des événements dramatiques.
- (vii) Sa géomorphologie est exceptionnelle par la multiplicité de ses formes, la complexité de son évolution et la beauté naturelle unique qu'elle représente.
- (viii) La géologie d'Anticosti représente plus de 15 millions d'années de l'histoire de la Terre, à la limite entre l'Ordovicien et le Silurien.

**Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada**

**Formulaire de demande**

Veuillez consulter le [Document d'information](#) et le [Mise à jour de la Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada](#) de Parcs Canada comme référence pour remplir le présent formulaire.

**Cochez les cases suivantes pour confirmer que vous avez joint les documents nécessaires à votre formulaire**

- Lettre de consentement signée du propriétaire foncier
- Lettres de soutien de membres de la collectivité et d'organisations d'intervenants (nous vous encourageons à présenter les lettres, mais vous n'êtes pas tenus de le faire; vous avez jusqu'au 30 avril 2017 pour les envoyer)
- Photos et images à l'appui (maximum de 10)
- Plan du site

En présentant ce formulaire, vous autorisez Parcs Canada à rassembler, à utiliser, à communiquer et à ériger des renseignements personnels et des documents que vous avez fournis (p. ex., déclarations, noncés, photos). En outre, vous garantiserez et acceptez que dans la mesure où le formulaire rempli contient des renseignements personnels et des parties, vous avez le consentement et les parties pour communiquer et ériger des renseignements personnels à Parcs Canada afin de lui permettre de rassembler, à utiliser, à communiquer et à ériger des renseignements personnels et des documents connexes. Vous convenez que vous avez obtenu le consentement de toutes les personnes identifiées dans les photos présentées à Parcs Canada pour lui permettre de rassembler, à utiliser, à communiquer et à ériger des renseignements personnels et des documents connexes. Les renseignements personnels et les sites du patrimoine mondial au Canada seront protégés conformément à la Loi sur la protection des renseignements personnels. Pour obtenir plus d'amples renseignements sur les fichiers de renseignements personnels concernant la Direction générale des affaires autochtones et du patrimoine culturel de Parcs Canada, consultez l'InfoSource, une publication du gouvernement du Canada responsable dans les grandes bibliothèques, aux bureaux d'information du gouvernement et dans les bureaux de l'inscription des députés fédéraux, ou communiquer avec les responsables du programme à l'adresse [steinindicative@pc.gc.ca](mailto:steinindicative@pc.gc.ca).

26-01-2017  
Date

John Pineault  
Nom du demandeur (caractères d'imprimerie)

  
Signature du demandeur

**Imprimez, signez et envoyez votre formulaire de demande à l'adresse [steinindicative@pc.gc.ca](mailto:steinindicative@pc.gc.ca) d'ici le 27 janvier 2017.**

**Échéances**

La date limite pour présenter les demandes est le 27 janvier 2017.

Sur demande, Parcs Canada pourra examiner les demandes présentées au plus tard le 6 décembre 2016 pour s'assurer qu'elles contiennent tous les renseignements nécessaires et répondraux demandeurs au plus tard le 6 janvier 2017.

Les renseignements supplémentaires portant sur la participation des collectivités autochtones (section 5C) et des collectivités d'intervenants locaux, y compris les lettres de soutien (section 5D), peuvent être envoyés jusqu'au 30 avril 2017.

<b>RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION</b>	
N° de la demande	
Date de réception	

## Inscription à la liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada en décembre 2017

**Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada**

**Formulaire de demande**

Veuillez consulter le [Document d'information](#) et la [Mise à jour de la Liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada](#) des Parcs Canada comme référence pour remplir le présent formulaire.

**Cochez les cases suivantes pour confirmer que vous avez joint les documents nécessaires à votre formulaire**

- Lettre de consentement signée du propriétaire foncier
- Lettres de soutien de membres de la collectivité et d'intervenants (nous vous encourageons à présenter de telles lettres, mais vous n'êtes pas tenus de le faire; vous avez jusqu'au 30 avril 2017 pour les envoyer)
- Photos et images à l'appui (maximum de 10)
- Plan du site

En présentant ce formulaire, vous autorisez Parcs Canada à rassembler, à utiliser, à communiquer et à ériger des renseignements personnels et des documents que vous avez fournis (p. ex., déclarations, noncés, photos). En outre, vous garantissez et acceptez que dans le cadre du formulaire rempli, vous fournissez des renseignements personnels et des documents que vous avez rassembles et utilisés, et que vous n'avez pas communiqué d'autres renseignements personnels à Parcs Canada afin de permettre de rassembler, d'utiliser, de communiquer et d'ériger des renseignements personnels et des documents connexes. Vous convenez que vous avez obtenu le consentement de toutes les personnes identifiées dans les photos présentées à Parcs Canada pour lui permettre de rassembler, d'utiliser, de communiquer et d'ériger des renseignements personnels et des documents connexes. Les renseignements personnels et les documents que vous avez présentés seront utilisés à l'examen de la demande de candidature à la liste indicative des sites du patrimoine mondial au Canada et seront protégés conformément à la Loi sur la protection des renseignements personnels. Pour obtenir plus d'amples renseignements sur les fichiers de renseignements personnels concernant la Direction générale des affaires autochtones et du patrimoine culturel de Parcs Canada, consultez l'InfoSource, une publication de l' gouvernement du Canada responsable dans les grandes bibliothèques, aux bureaux d'information du gouvernement et dans les bureaux de transcription des députés fédéraux, ou communiquer avec les responsables du programme à l'adresse [steindicative@pc.gc.ca](mailto:steindicative@pc.gc.ca).

26-01-2017  
Date

John Pineault  
Nom du demandeur (caractères imprimés)

  
Signature du demandeur

**Imprimez, signez et envoyez votre formulaire de demande à l'adresse [steindicative@pc.gc.ca](mailto:steindicative@pc.gc.ca) d'ici le 27 janvier 2017.**

**Échéances**

La date limite pour présenter les demandes est le 27 janvier 2017.

Sur demande, Parcs Canada pourra examiner les demandes présentées au plus tard le 6 décembre 2016 pour s'assurer qu'elles contiennent tous les renseignements nécessaires et répondraux demandeurs au plus tard le 6 janvier 2017.

Les renseignements supplémentaires portant sur la participation des collectivités autochtones (section 5C) et des collectivités d'intervenants locaux, y compris les lettres de soutien (section 5D), peuvent être envoyés jusqu'au 30 avril 2017.

### L'île d'Anticosti comme paysage culturel

- ~~(v) Anticosti est un symbole d'une grande nature sauvage adoucie et enrichie par la présence de l'humain.~~
- ~~(vi) Anticosti est un lieu exceptionnel associé à des événements dramatiques.~~
- ~~(vii) Sa géomorphologie est exceptionnelle par la multiplicité de ses formes, la complexité de son évolution et la beauté naturelle unique qu'elle représente.~~
- ~~(viii) La géologie d'Anticosti représente plus de 15 millions d'années de l'histoire de la Terre, à la limite entre l'Ordovicien et le Silurien.~~



## VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE

Le bien répond à un ou plusieurs des critères relatifs au patrimoine mondial

Le bien répond aux conditions d'intégrité (et, le cas échéant, d'authenticité)

Le bien satisfait aux prescriptions en matière de protection et de gestion

Illustration des trois piliers de la valeur universelle exceptionnelle telle que définie par la Convention du patrimoine mondial.  
Le bien doit satisfaire à l'ensemble de ces conditions pour être jugé présenter une valeur universelle exceptionnelle.



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture

## **La valeur universelle exceptionnelle est :**

- l'élément principal du dossier de proposition d'inscription ;
- ce sur quoi porte l'évaluation ;
- ce qui motive l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ;
- ce qui nécessite des mesures de protection, de conservation et de gestion.

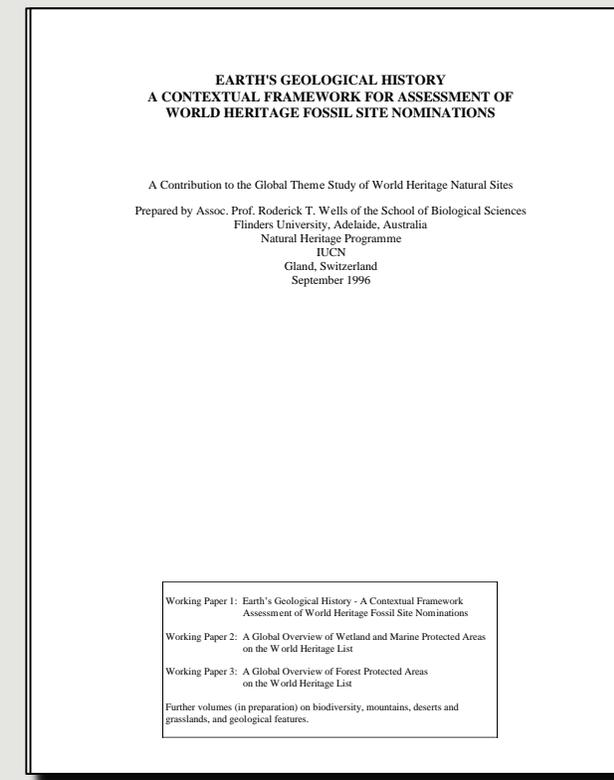
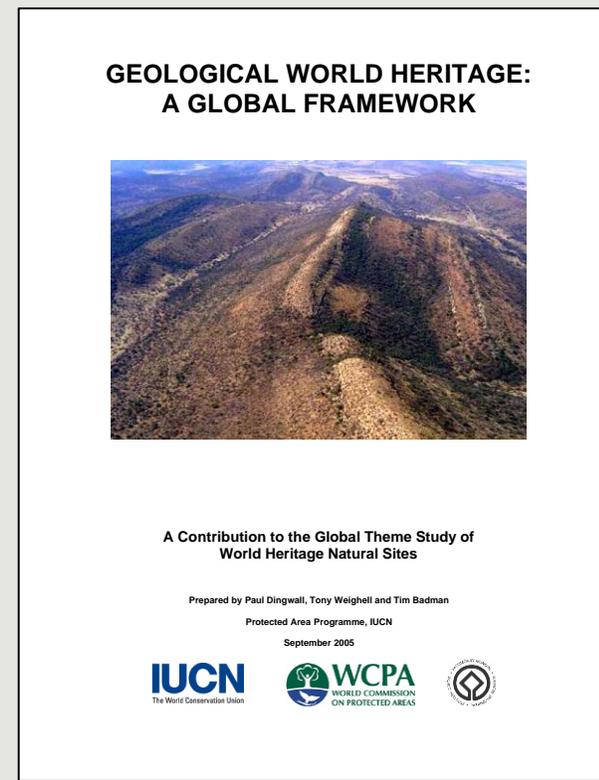
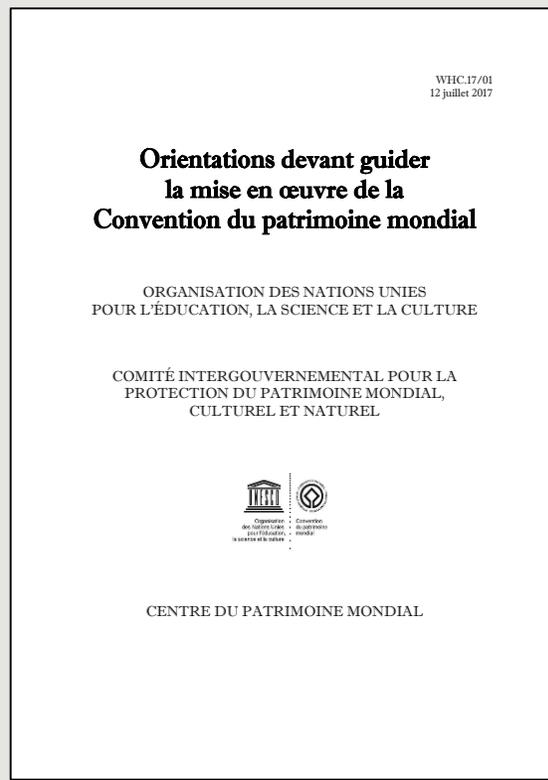
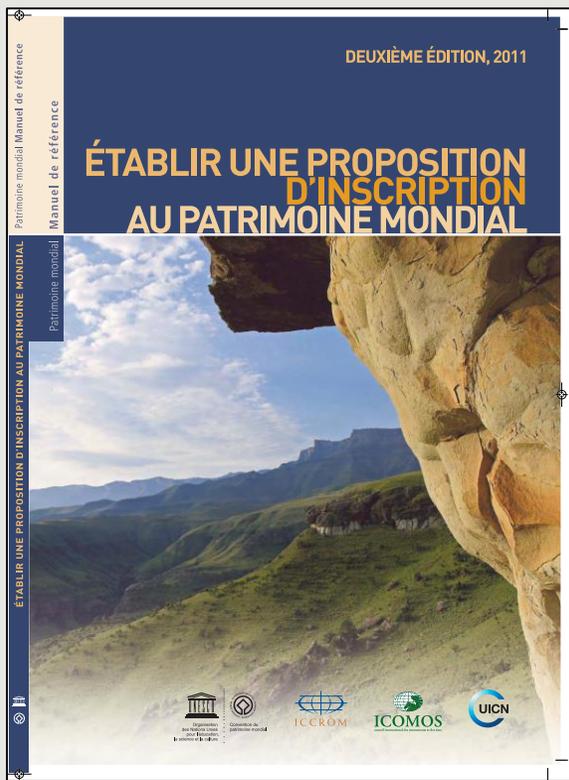
- Une démarche rigoureuse avec des étapes bien définies

Patrimoine mondial  
(guide d'inscription)

Patrimoine mondial  
(les orientations)

Patrimoine  
géologique

Patrimoine  
paléontologique



- Étude des dossiers de candidatures similaires qui ont abouti.

Miguasha, Qc  
1999

Joggins, N.-É.  
2008

Stevns Klint, DNK  
2014

Mistaken Point, T.-N.  
2016



## VERSION RÉVISÉE D'UNE PROPOSITION D'INSCRIPTION DE BIENS SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

Numéro 686

### 1. IDENTIFICATION DU BIEN

a. Pays Canada

b. État, province ou région Province de Québec

c. Nom du bien Parc de conservation de Miguasha

### d. Localisation

Le parc de conservation de Miguasha est situé au sud-ouest de la Gaspésie, une région formant l'extrémité est du Québec (Canada). En son point central, les coordonnées sont : 48°06'30"N 66°21'30"W.

### e. Cartes et/ou plans indiquant la zone des limites de la zone proposée pour inscription

À l'Annexe 1 sont déposées :

- une carte situant le parc de Miguasha dans le territoire canadien;
- une carte situant le parc de Miguasha au Québec;
- une carte situant le parc de Miguasha dans la région de la Gaspésie;
- une carte du parc et de la zone périphérique protégée.

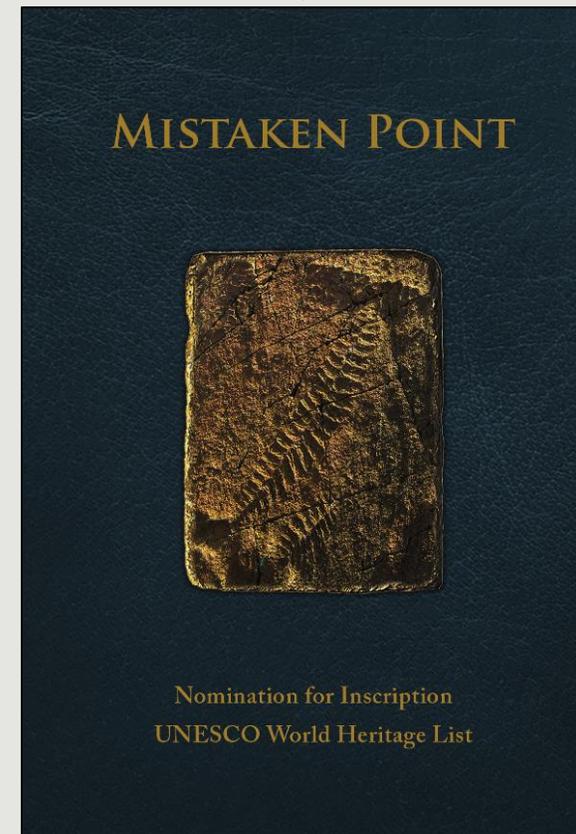
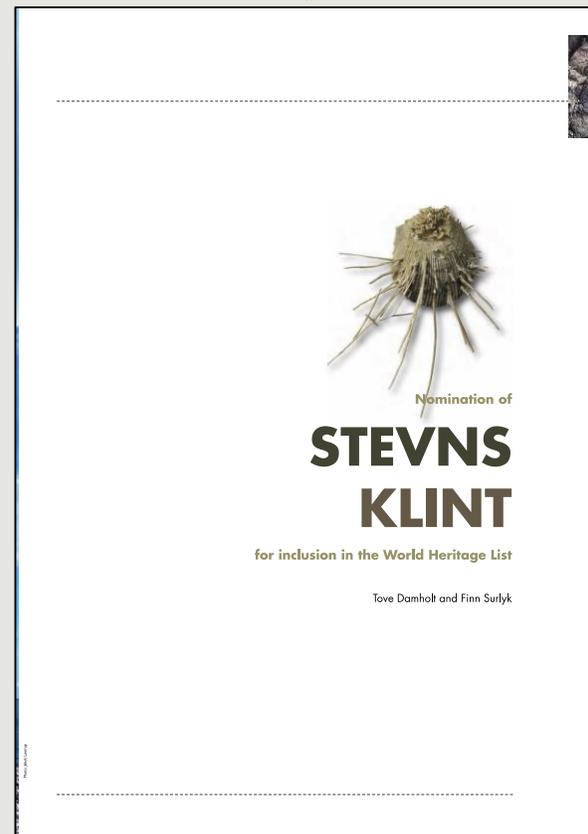
### f. Surface du bien

Le parc de conservation de Miguasha a une surface de 87,3 hectares et la zone périphérique protégée du parc a une surface de 775 hectares.



JOGGINS  
FOSSIL CLIFFS

Nomination of The Joggins Fossil Cliffs  
for Inscription on the World Heritage List  
January 2007





# Demande d'inscription à la liste indicative des sites du patrimoine mondial en avril 2018

## Critère viii)

L'île d'Anticosti constitue le **meilleur laboratoire naturel** du monde pour l'étude des fossiles et des strates sédimentaires issus de la **première extinction de masse du vivant**, à la fin de l'Ordovicien. On y retrouve l'une des plus importantes successions stratigraphiques en épaisseur et le **témoignage fossile le plus complet de la vie marine** de l'époque couvrant **15 millions d'années** de l'histoire de la Terre ; soit de l'Ordovicien supérieur au Silurien inférieur, il y a 435-450 millions d'années. L'abondance, la diversité, et l'état de conservation des fossiles sont exceptionnels et permettent un travail scientifique de classe mondiale.

Format pour la soumission d'une liste indicative

Annexe 2A



### FORMAT POUR LA SOUMISSION D'UNE LISTE INDICATIVE

ETAT PARTIE : Canada

DATE DE SOUMISSION :

Formulaire préparé par :

Nom : André Desrochers

Courriel : municipalite@ile-anticosti.com  
andre.desrochers@uottawa.caAdresse : 25B, chemin des Forestiers  
Port-Menier (Québec) G0G 2Y0

Fax :

Institution : Municipalité de L'Île-d'Anticosti

Téléphone : +1- 418 535-0311

Nom du bien : Île d'Anticosti

Etat, Province ou Région : Province de Québec

Latitude et longitude: 49°51'42,05"N / 64°31'20,01"O (Pointe Ouest) ; 49° 8'0,97"N / 61°40'9,93"O (Pointe Est)

#### DESCRIPTION :

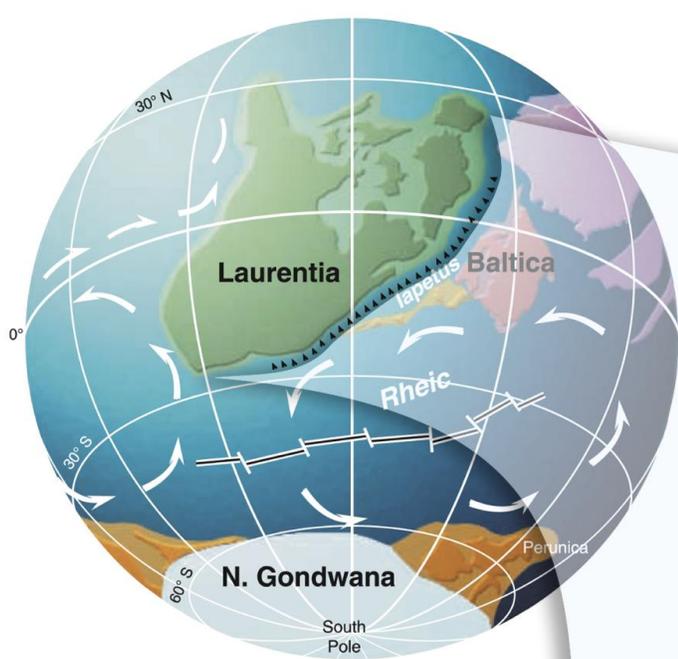
Située dans le golfe du Saint-Laurent, l'île d'Anticosti couvre un territoire de 9289 km<sup>2</sup> avec un littoral qui s'étend sur plus de 550 km. Les roches calcaires qui affleurent sur l'île forment une séquence sédimentaire continue de près de 1 km d'épaisseur qui illustre un tournant critique dans l'histoire de la vie sur Terre : la quasi-disparition de la vie dans les océans à la limite de l'Ordovicien et du Silurien. Les principaux phénomènes géologiques et géomorphologiques d'Anticosti présentent un ensemble de processus naturels qui sont uniques et d'une importance scientifique et esthétique exceptionnelle, en plus de constituer le registre fossilifère le plus complet et le mieux exposé de son époque géologique.

#### Justification de la Valeur Universelle Exceptionnelle :

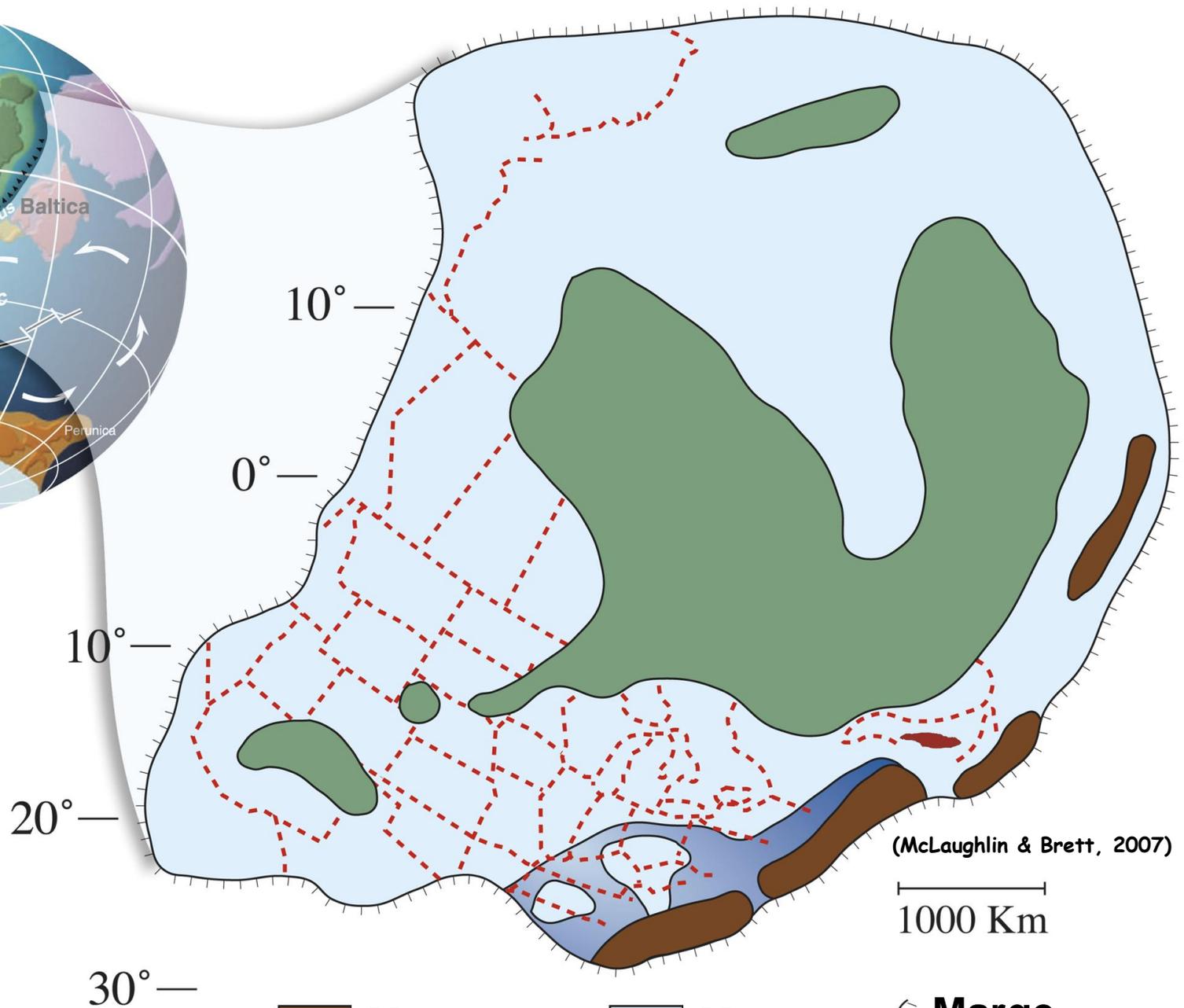
(Identification préliminaire des valeurs du bien qui méritent inscription sur la Liste du patrimoine mondial)

L'île d'Anticosti constitue le meilleur laboratoire naturel du monde pour l'étude des fossiles et des strates sédimentaires datant de l'époque de l'Ordovicien et du Silurien. En effet, elle est le vestige le plus important en épaisseur au monde, ainsi que le registre fossilifère le plus complet de cette époque. L'étude de cette période nous permet de mieux comprendre les profonds changements climatiques qu'a subis la planète à cette époque, ainsi que l'extinction de masse des espèces qui en a découlé et la manière dont la vie a repris son cours par la suite. Cet intervalle de l'histoire de la Terre n'est pas représenté, à ce jour, au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Les strates calcaires non déformées, superbement exposées le long du rivage et dans les principales rivières de l'île se démarquent par l'abondance et la diversité des invertébrés marins fossiles en comparaison avec les autres sites fossilifères de cette époque. La paléontologie exceptionnelle de l'île d'Anticosti est reconnue depuis la fin du 19<sup>e</sup> siècle et continue toujours d'attirer de nombreuses équipes de recherche internationales. L'état de conservation des fossiles permet des travaux scientifiques de haute qualité allant de la systématique des individus à la structure écologique des écosystèmes. De plus, la préservation exquise des fossiles et des strates sédimentaires permet de répondre à des questions fondamentales sur l'état des océans et du climat.



(Achab & Paris, 2007)



(McLaughlin & Brett, 2007)

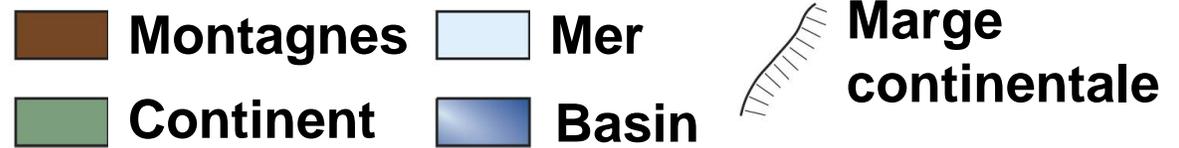






photo : René Bourque







# L'abondance, la diversité, et l'état de conservation des fossiles sont exceptionnels et permettent un travail scientifique de classe mondiale

## Abrupt global-ocean anoxia during the Late Ordovician-early Silurian detected using uranium isotopes of marine carbonates

Rick Bartlett<sup>1</sup>, Maya Elick<sup>1</sup>, James R. Wheeler<sup>1</sup>, Victor Polyak<sup>1</sup>, André Desrochers<sup>2</sup>, and Yemane Asmerom<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Earth and Planetary Sciences, University of New Mexico, Albuquerque, NM 87131; <sup>2</sup>Department of Geology and Geophysics, Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70803; <sup>3</sup>Geography, Earth and Environmental Sciences, University of Birmingham, Birmingham, B15 2TT, United Kingdom; and <sup>4</sup>Earth and Environmental Sciences, University of Ottawa, Ottawa ON K1N 6N5, Canada

Widespread marine anoxia is hypothesized as the trigger for the second pulse of the Late Ordovician (Hirnantian) mass extinction based on lithologic and geochemical proxies that record local bottom waters or porewaters. We test the anoxia hypothesis using <sup>238</sup>U/<sup>235</sup>U values of marine limestones as a global seawater redox proxy. The <sup>238</sup>U/<sup>235</sup>U trends at Anticosti Island, Canada, document an abrupt late Hirnantian  $-0.3\%$  negative shift continuing through the early Silurian indicating more reducing seawater conditions. The lack of observable local redox proxies suggests that among <sup>238</sup>U/<sup>235</sup>U values and other local redox proxies, the Hirnantian ocean anoxia event (HOAE) onset is coincident with the <sup>238</sup>U/<sup>235</sup>U trends representing a global-ocean redox event. The HOAE occurred during high sea levels before peak Hirnantian glaciation, indicating its importance in triggering it. Anoxia initiated during the subsequent lowstand and early Silurian deglacial eustatic rise, implying that major climatic changes had little effect on global-ocean redox. The HOAE occurred during a global  $0.3^\circ\text{C}$  positive excursion, and deglacial eustatic rise, suggesting that the HOAE was decoupled from global-ocean redox trends. We interpret that HOAE occurred during peak and waning icehouse conditions rather than during greening, which reorganized the anoxia via driven by global cooling, which reorganized the enhanced nutrient fluxes, decimated deep-ocean ventilation, expanded oxygen minimum zones.

Late Ordovician extinction (<sup>13</sup>C isotopes) seawater redox | ocean anoxia event | glaciation

The Ordovician (~485–444 My) was a dynamic time interval that recorded a greenhouse-to-icehouse climatic transition (the first Phanerozoic glaciation peaking in the latest Ordovician (Hirnantian stage)), and a major increase in biologic diversity punctuated by the first of the “big five” Phanerozoic mass extinctions (Late Ordovician mass extinction [LOME]). The LOME resulted in the loss of ~85% of marine species and occurred in two discrete pulses, one at the beginning of the Hirnantian (2, 3). The first pulse is traditionally attributed to the cooling, glacio-eustatic sea-level fall and loss of shallow-marine habitats (4, 5), however, this interpretation was recently challenged using detailed sequence stratigraphic and associated biologic diversity data and is now interpreted as occurring during a deglacial eustatic sea-level rise (6). Marine anoxia is commonly implicated in the second extinction pulse based on the occurrence and eustatic sea-level rise (6). From geochemical data and after the extinction pulse and from geochemical redox proxy trends including pyrite sulfur isotopes, redox sensitive trace elements, pyrite framboid-size distributions,

### Significance

The Late Ordovician mass extinction (LOME) terminated one of the greatest biodiversity radiations in Earth history eliminating ~85% of marine animals, and it is coincident with the first major glaciation of the Phanerozoic. To evaluate LOME origins, we use uranium isotopes from marine limestones as a proxy for global-ocean redox conditions. Our results provide evidence of an abrupt Late Ordovician anoxic event coincident with the onset and its continuation after the biologic recovery, through peak glaciation, and the following early Silurian deglaciation. These results also provide evidence for widespread ocean anoxia initiating and continuing during icehouse conditions.

Author contributions: M.E. designed research; R.B., M.E., J.R.W., and A.D. performed research; R.B., M.E., J.R.W., V.P., and A.D. analyzed data, and R.B., M.E., J.R.W., V.P., and A.D. wrote the paper. The authors declare no conflict of interest. This article is a PNAS Direct Submission. No open access article is distributed under Creative Commons Attribution Non-Commercial License. DOI: 10.1073/pnas.1802438115



## A Cenozoic-style scenario for the end-Ordovician glaciation

Jean-François Ghieme<sup>1</sup>, André Desrochers<sup>2</sup>, Thijs R.A. Vandenbroucke<sup>3</sup>, Aicha Achab<sup>4</sup>, Esther Asselin<sup>5</sup>, Marie-Pierre Dabard<sup>6</sup>, Claude Farley<sup>2</sup>, Alfredo Loiz<sup>7</sup>, Florentin Paris<sup>8</sup>, Steven Wickson<sup>9</sup> & Jan Veizer<sup>2</sup>

The end-Ordovician was an enigmatic interval in the Phanerozoic, known for massive glaciation potentially at elevated CO<sub>2</sub> levels, biogeochemical cycle disruptions recorded as large isotope anomalies and a devastating extinction event. Ice-sheet volumes claimed to be twice those of the Last Glacial Maximum paradoxically coincided with under-sampling of today. Here we argue that some of these remarkable correlations within the relatively incomplete geological sections that led to apparent temporal correlations within the relatively coarse resolution capability of Palaeozoic biochronostratigraphy. We examine exceptionally complete sedimentary records from two, low and high, palaeolatitude settings. Their correlation framework reveals a Cenozoic-style scenario including three main glacial cycles and higher-order phenomena. This necessitates revision of mechanisms for the end-Ordovician events, as the first extinction is tied to an early phase of melting, not to initial cooling, and the largest  $0.3^\circ\text{C}$  excursion occurs during final deglaciation, not at the glacial apex.

<sup>1</sup>Institut de Physique du Globe de Strasbourg, UMR7516 CNRS/Université de Strasbourg, 1 rue Blessig, 67084 Strasbourg, France; <sup>2</sup>Department of Earth and Planetary Sciences, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada K1N 6N5; <sup>3</sup>Géosciences, UMR8217 CNRS/Université Lille 1, Avenue Paul Langevin, 59665 Villeneuve d'Ascq, France; <sup>4</sup>Institut National de la Recherche Scientifique, Centre Eau Terre Environnement, 490 rue de la Couronne, Québec, Québec, Canada G1R 9A9; <sup>5</sup>Natural Resources Canada, Geological Survey of Canada, 490 rue de la Couronne, Québec, Québec, Canada G1R 9A9; <sup>6</sup>Geosciences CNRS UMR 6118, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes, France; <sup>7</sup>Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche, Università degli Studi di Cagliari, Scienze della Terra, Via Trentino, 51, 09127 Cagliari, Italy; Correspondence and requests for materials should be addressed to J.-F.G. (email: ghieme@unistra.fr).

© 2014 Macmillan Publishers Limited. All rights reserved.



## The Magnitude and Duration of Late Ordovician–Early Silurian Glaciation

Seth Finnegan<sup>1,2</sup>, Kristin Bergmann<sup>1</sup>, John M. Eiler<sup>3</sup>, David S. Jones<sup>2</sup>, David A. Fike<sup>2</sup>, Ian Eisenman<sup>1,2</sup>, Nigel C. Hughes<sup>4</sup>, Aradhna K. Tripathi<sup>1,5</sup>, Woodward W. Fischer<sup>1</sup>

Understanding ancient climate changes is hampered by the inability to disentangle trends in ocean temperature from trends in continental ice volume. We used carbonate clumped isotope paleothermometry to constrain ocean temperatures, and thereby estimate ice volumes, through the Late Ordovician–Early Silurian glaciation. We find tropical ocean temperatures of 32° to 37°C except for short-lived cooling by ~5°C during the final Ordovician stage. Evidence for ice sheets spans much of the study interval, but the cooling pulse coincided with a glacial maximum during which ice volumes likely equaled or exceeded those of the last (Pleistocene) glacial maximum. This cooling also coincided with a large perturbation of the carbon cycle and the Late Ordovician mass extinction.

Earth history is punctuated by glacial episodes that vary widely in their magnitude and duration (1), as well as in their effects on global biodiversity (2). Far more is known

about the most recent glacial age in the Pleistocene than about older glacial episodes. The Late Ordovician–Early Silurian glaciation of the southern supercontinent of Gondwana (Fig. 1A) is unusual because it occurred during a period when atmospheric partial pressure of CO<sub>2</sub> (pCO<sub>2</sub>) was generally higher (perhaps 8 to 16 times higher (3)) than today's pCO<sub>2</sub>, was short-lived compared to subsequent Gondwanan glaciations (1), and is the only glacial episode that appears to have coincided with a major mass extinction of marine life (4) (Fig. 1B). These observations have led to suggestions that the Late Ordovician–Early Silurian icehouse represents a climate mode distinct from more recent glaciations (5), but fundamental

questions about the event are still largely unresolved: Estimates of peak ice sheet volume range from ~50 to more than 250 million km<sup>3</sup> (6) (Fig. 1A), estimates of its duration range from 35 million years (1) to less than 1 million years (5) (Fig. 1B), and it is unclear how much sea surface temperatures (SSTs) cooled in the tropical environment that hosted much of Late Ordovician biodiversity (7–9).

These uncertainties persist because few climate proxies can be reliably applied to Palaeozoic rocks. Oxygen isotope ratios ( $\delta^{18}\text{O}$ ) in well-preserved marine carbonate and phosphate minerals provide a useful proxy and have been widely applied in Palaeozoic climate reconstruction (5, 7, 8) but suffer a fundamental limitation: The  $\delta^{18}\text{O}$  value of a mineral is influenced by both the temperature and the isotopic composition of the water reservoir from which it precipitates ( $\delta^{18}\text{O}_{\text{water}}$ ). Consequently, without independent constraints on one or the other of these variables, interpreting  $\delta^{18}\text{O}$  trends in the stratigraphic record poses an underdetermined problem. This issue has been addressed for the Pleistocene last glacial maximum (LGM)—for example, using sediment porewater profiles (10)—but remains largely unresolved for older glaciations. We used carbonate clumped isotope paleothermometry (11, 12) to constrain the precipitation temperatures of a suite of Late Ordovician–Early Silurian carbonates. This approach measures the state of ordering of heavy isotopes ( $\Delta_47$ ) in carbonate minerals and is independent of the

The Magnitude and Duration of Late Ordovician–Early Silurian Glaciation  
Seth Finnegan et al.  
Science 331, 903 (2011); DOI: 10.1126/science.1200803

www.sciencemag.org  
SCIENCE VOL 331 18 FEBRUARY 2011

## Historique

## Contexte

## Feuille de route

**2018**

Comité de pilotage  
avec les parties  
prenantes

Comité  
scientifique et  
de soutien

Participation de la  
population locale

Ententes univer-  
sités, musées,  
gouvernements,  
et OSBL

Documents et  
inventaires  
pertinents

**2019**

Les limites du bien  
et d'une zone  
tampon

Analyse  
comparative  
globale et  
indépendante

Analyse des  
principales  
menaces et  
pressions

Mesures de  
protection et de  
conservation

Plan de gestion du  
bien et de sa zone  
tampon

**2020**

Ressources  
adéquates dans  
l'immédiat et à  
l'avenir

Développer un  
plan intégré de  
mise en valeur

Centre d'interpré-  
tation sur le  
patrimoine de l'île

Rédaction du  
dossier de  
nomination

Soumission du  
dossier complet  
d'inscription à  
Parcs Canada

**2021**

Demande  
d'inscription  
au patrimoine  
mondial UNESCO

Examen de la  
proposition par  
l'UICN

Rapport d'experts  
indépendants  
(10-15)

Mission de  
terrain par des  
experts de l'UICN

Recommandation  
préliminaire de  
l'IUCN

**2022**

Commission du  
patrimoine  
mondial de  
l'UICN  
(1re réunion)  
(2e réunion)

Recommandation  
finale de l'UICN  
au comité du  
patrimoine  
mondial

Adoption en  
session générale  
par le Comité du  
patrimoine  
mondial de  
l'UNESCO

# Vers une reconnaissance au patrimoine mondial de l'UNESCO



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



**Île d'Anticosti**  
**Province de Québec**  
Inscrit sur la liste  
du patrimoine mondial en 2022



photo : René Bourque