

# Les fossiles de l'Ontario

## L'ONTARIO SOUS VOS PIEDS

### LES ICHNOFOSSILES



Les vestiges préservés d'activités animales ou végétales

**Période :** 550 m.a. à ce jour.

**Exemples :** les terriers, les empreintes, les pistes, les réseaux de racines de plantes (les racines ne sont pas préservées).

### LES BIVALVES – Les pélicypodes (mollusques)



**Période :** 540 m.a. à ce jour.

**Description :** chacun possède deux coquilles (plus souvent symétriques), liées par charnières et tenues fermées grâce à des muscles robustes.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les palourdes, les moules modernes, etc.

### LES BRACHIOPODES



**Période :** 540 m.a. à ce jour.

**Description :** deux coquilles de forme symétrique le long du centre de chacune d'entre elles.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les brachiopodes.

### LES BRYOZOAIRES



**Période :** possiblement de 488 m.a. à ce jour.

**Description :** plusieurs variations de formes, dont des structures en petites ramifications et en réseau de dentelles. L'accès à chacune de ces cavités est plus petit que ceux des coraux.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les bryozoaires.

### LES CÉPHALOPODES (mollusques)



**Période :** 520 m.a. à ce jour.

**Description :** coquille en forme de cône ou hélicoïdale, divisée en cavités.

**Vie / Habitat :** prédateur ou détritivore. Parmi les meilleurs prédateurs de l'Ordovicien.

**Espèces apparentées modernes :** le nautilus, la pieuvre, le calmar et la seiche.

### LES CRINOÏDES



**Période :** 485 m.a. à ce jour.

**Description :** animaux en forme de fleurs, dotés d'un ensemble de tentacules assis sur une tige.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les crinoïdes, l'étoile de mer et l'oursin.

### LES GASTROPODES (mollusques)



**Période :** 510 m.a. à ce jour.

**Description :** animaux vivant dans des coquilles de forme hélicoïdale.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur, mangeur d'algues ou détritivore.

**Espèces apparentées modernes :** les escargots et les limaces.

### LES CORAUX RUGUEUX



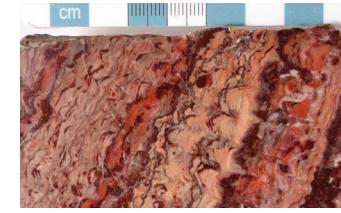
**Période :** 462 m.a. à 251 m.a.

**Description :** squelettes en forme de cône dur dont l'intérieur est divisé par des murs verticaux.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les coraux.

### LES STROMATOLITES

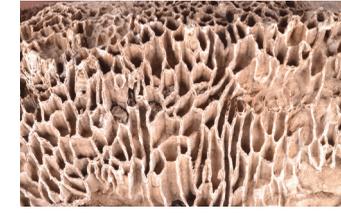


**Période :** 3500 m.a. à ce jour.

**Description :** colonies bactériennes. Elles coincent les grains de sédiments, formant des couches et des monceaux.

**Espèces apparentées modernes :** les stromatolites.

### LES CORAUX TABULÉS



**Période :** 488 m.a. à 251 m.a.

**Description :** squelette aux tubes verticaux et subdivisés horizontalement.

**Vie / Habitat :** organisme filtreur.

**Espèces apparentées modernes :** les coraux.

### LES TRILOBITES



**Période :** 520 m.a. à 251 m.a.

**Description :** souvent divisé en trois sections distinctes dans le sens de la longueur et de la largeur. Les fossiles que l'on découvre sont souvent des morceaux de squelettes externes.

**Vie / Habitat :** animal fouisseur, détritivore, voire même prédateur et détritivore.

**Espèces apparentées modernes :** les limules, les scorpions, les araignées, etc.

#### Légende

- Le Mésozoïque
- Le Dévonien
- Le Silurien
- L'Ordovicien
- Le Cambrien
- Le Précambrien

m.a. : millions d'années

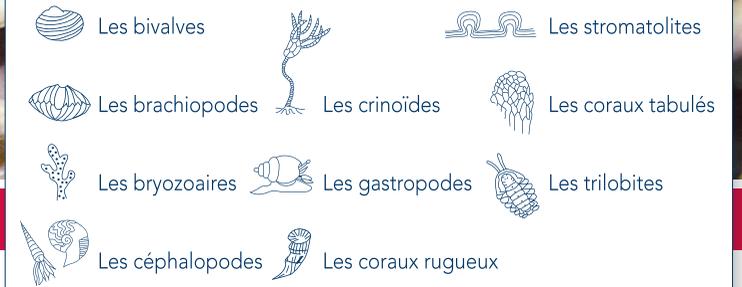


# Les fossiles de l'Ontario

## LA ROCHE ANCIENNE – LA PRÉHISTOIRE

**FOSSILES : RESTES ET AUTRES PREUVES DE VIE ANIMALE OU VÉGÉTALE PRÉSERVÉS DANS DES SÉDIMENTS ANCIENS ET DES ROCHES SÉDIMENTAIRES**

### Légende de la vie marine préhistorique



### Légende

- Le Mésozoïque
- Le Dévonien
- Le Silurien
- L'Ordovicien
- Le Cambrien
- Le Précambrien

Dans le Nord de l'Ontario, on trouve surtout des fossiles dans les roches sédimentaires sous les basses terres de la baie d'Hudson et de la baie James. Les glaciers ont transporté les fossiles issus de ces régions dans d'autres endroits du Bouclier canadien.

### FAITS SUR LES FOSSILES

- Le substratum rocheux précambrien en Ontario est recouvert de roches du **Cambrien**, de l'**Ordovicien**, du **Silurien**, du **Dévonien** et du **Mésozoïque**.
- Ces roches étaient d'abord de la **boue** au fond des mers tropicales peu profondes **il y a de cela entre 500 et 360 millions d'années**.
- Ces mers **recouvraient** périodiquement la majeure partie de l'Ontario et des fleuves y transportaient des **sédiments**.
- La plupart de ces sédiments provenaient de l'érosion des **montagnes** et d'**anciens glaciers**.
- Le calcaire provient des **plantes** et des **animaux marins**, dont des coquillages érodés, des matières squelettiques et des excréments.
- La vie **abondait** dans ces mers tropicales.
- Lorsque les animaux et les plantes mouraient, leurs carcasses tombaient au **fond de la mer**.
- Les sédiments transportés par les fleuves **couvraient** alors ces animaux et ces plantes, **les préservant**.
- Au fil du temps, ces sédiments et les restes d'animaux et de plantes ont été **enterrés** et se sont **lithifiés** pour se transformer en **roches** et en **fossiles** que nous trouvons **aujourd'hui sous nos pieds!**

Dans le Sud de l'Ontario, on trouve des fossiles dans des affleurements rocheux comme l'escarpement du Niagara.

**m.a. : millions d'années • Échelle des temps géologiques : système de mesure du temps, servant à subdiviser l'histoire de la Terre.**



### Comment les fossiles se conservent-ils?

Pour être préservés sous forme de fossiles, les animaux et les plantes doivent être rapidement enfouis dans la boue ou le sable, échapper à l'érosion et être déposés dans des milieux favorables (au fond de la mer, dans des lagunes, p. ex.). Les os et coquillages durs seront plus probablement préservés que les parties molles.

### Pourquoi les fossiles sont-ils si importants?

Parce qu'ils aident les scientifiques à reconstruire les écosystèmes anciens de la Terre, notamment : le sol et l'eau, les eaux douces et salées, les climats arctiques, tempérés et tropicaux. Les différentes périodes de l'histoire de la Terre ont vu évoluer différents fossiles. Les données sur les fossiles aident à identifier l'âge relatif des roches sédimentaires.

**Paléontologie** : étude des fossiles et des roches desquelles ils sont issus. • **Lithification** : transformation des sédiments (boue et sable) en roches dures. • **Roches sédimentaires** : roches naissant de la lithification des sédiments.