

les mers du Cambrien (de -540 à -500 Ma)

Les schistes de Burgess découverts en 1909 sont des roches sédimentaires situées dans les montagnes rocheuses canadiennes. Les scientifiques ont daté ces roches, elles ont environ 530 Ma. On y retrouve de très nombreux restes ou traces d'animaux et de végétaux marins, il s'agit de fossiles. Ces fossiles ont l'âge des roches dans lesquelles on les a trouvés : 530 Ma !

Document 1 :

Le fossile disposé sur votre table appartient à une famille de fossiles présente au Cambrien et notamment dans les schistes de Burgess.

La clé de détermination est un outil utilisé par les scientifiques pour déterminer le nom de l'espèce de fossile qu'ils ont découvert. A vous d'identifier le fossile qui vous ait présenté. Des informations sur cette famille vous sont données ensuite.

La diversité des fossiles est considérable. On peut, à l'aide d'une clé de détermination, identifier les formes les plus courantes.

0,5 mm	Oursin	Milieu marin
	Echinoderme	
	Nummulite	Milieu marin
	Foraminifère	
4 cm	Trilobite	Milieu marin
	Arthropode	
2 cm	Bélemnite (rostre)	Milieu marin
	Mollusque céphalopode	
0,5 cm	Coral	Milieu marin
	Calcaire	
0,5 cm	Piquant d'oursin	Milieu marin
	Echinoderme	
1 cm	Graptolite	Milieu marin
	Graptolite	
1 à 10 cm	Enroulée sur un plan	Ammonite
	Mollusque céphalopode	Milieu marin
	Enroulée sur un axe	Gastéropode
		Mollusque
1 à 2 cm	Une valve bombée, l'autre plate	Lamellibranche
		Mollusque
	Valves bombées, orifice à la pointe	Brachyopode
		Brachyopode
		Vertébré
		Milieu terrestre, marin ou eau douce
		Végétal
		Milieu terrestre

Le fossile présenté appartient à un groupe qui a été trouvé dans des roches datant de l'ère primaire, du Cambrien (-540 Ma) au Permien (-245 Ma). Ils sont bien connus car ils sont très abondants dans les roches datant de cette ère.

Il appartient à un groupe d'Arthropodes que l'on trouve uniquement en milieu marin.

Leur nom provient de la division du corps en trois lobes longitudinaux.



Fossiles de

Document 2 :

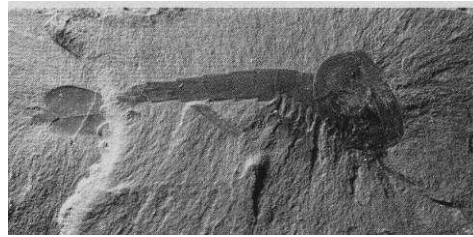
On retrouve dans les schistes de Burgess un fossile appelé canadaspis. Cette espèce a disparu mais elle appartient à un groupe que l'on connaît aujourd'hui : les Crustacés.



Photographie d'un fossile de canadaspis

Document 3 :

Anomalocaris est une des curiosité des schistes de Burgess. Elle fait partie d'un ensemble d'animaux qui n'appartient à aucun des groupes vivants sur Terre actuellement.



Photographie d'un fossile d'Anomalocaris

Document 4 :

L'ensemble des fossiles retrouvés à Burgess permettent de réaliser la reconstitution suivante.



Reconstitution de la vie marine au Cambrien

	Groupes
Végétaux	Algues (1)
Animaux à corps mou sans coquille	Spongiaires (2), annélides (3), méduses, Pikaña (4)
Mollusques	Quelques groupes
Arthropodes	Trilobites (5), Crustacés comme canadaspis (6), Odaria (7)
Animaux n'appartenant à aucun groupe connu actuellement	Une vingtaine dont Anomalocaris (8), opabinia (9), Hallucigenaria (10)