

LE JASPE KAMBAMBA

Un jasper issu des plus anciennes formes de vie sur terre.

Les Stromatolites



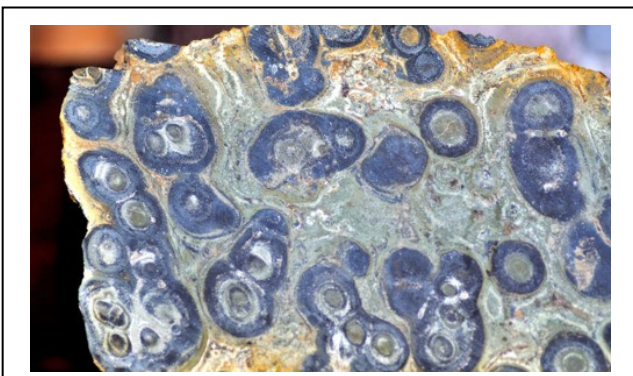
Les stromatolites font partie des plus anciennes formes de vie, remontant à plus de 3,5 milliards d'années. Les Thrombolites, les Oncolites et les Girvanella, qui sont apparentés, font leur apparition au début du Cambrien (il y a 540 millions d'années). Les bactéries ont donc vécu en maîtres absolus durant près de la moitié de l'âge de la terre. Les eucaryotes ne prendront naissance qu'au Protérozoïque, environ 1,7 milliards d'années.

Les stromatolites sont d'immenses colonies élaborées par des bactéries photosynthétiques; les cyanobactéries. Elles pouvaient piéger les minéraux qui s'intégraient au stromatolite en formation. Lors de la photosynthèse, la fixation du CO₂ permettait la précipitation des carbonates qui, en formant des cristaux, a permis l'élaboration de structures, dont certaines pouvaient atteindre quelques mètres d'envergure. Les stromatolites ne sont pas à proprement parler des fossiles de cyanobactéries, mais des structures minérales de leur organisation. Un peu comme le tartre sur les dents: la plaque dentaire calcifiée.

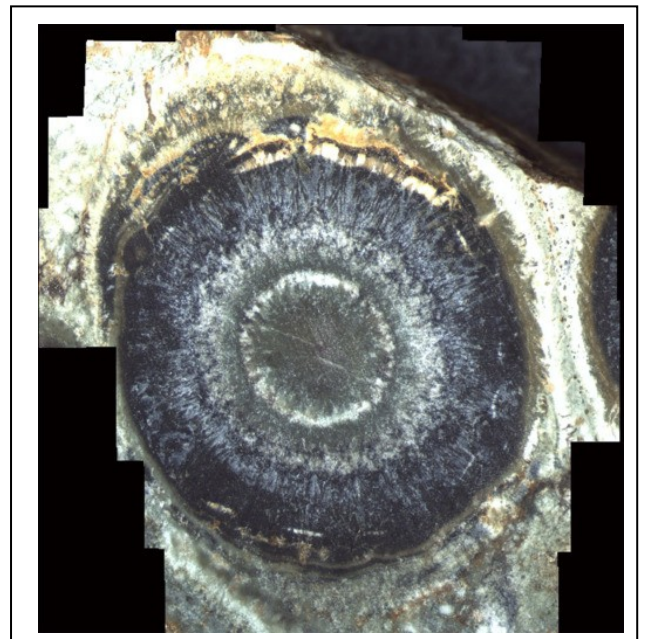
Les stromatolites ont virtuellement disparus de la surface de la terre au Crétacé (il y a 145 millions d'années). De nos jours, les stromatolites vivants peuvent être observés à de rares endroits sur terre, dont *Hamelin Pool* en Australie, dans des conditions de haute salinité, faibles en nutriments (ils ont une grande capacité à s'adapter à des conditions naturelles extrêmes) et où les prédateurs ont peu d'emprise.

Qu'est-ce qui a pu concourir à la disparition des stromatolites ? L'oxygénation graduelle de l'atmosphère et des étendues marines a sans doute défavorisé les cyanobactéries (utilisent du CO₂ et libèrent de l'oxygène). Avec l'émergence d'autres formes de vie plus complexes comme les invertébrés benthiques au début du Paléozoïque, les stromatolites sont devenus des sources alimentaires abondantes et de vastes pâturages offerts à des prédateurs qui n'existaient pas avant.

Les stromatolites ont une croissance très lente: de l'ordre de 5cm par 100 ans. Alors que les premiers stromatolites pouvaient croître sans interférence pendant plus de 100,000 ans, on peut avancer, qu'avec l'avènement des «brouteurs» de bactéries, les stromatolites avaient peu de chance d'atteindre les dimensions importantes.



Vue en gros plan d'une coupe transversale d'une «colonie» d'environ 2cm de diamètre. On y constate les strates concentriques qui pourraient correspondre aux périodes de croissance bactérienne et de dépôt de minéraux et de carbonates (zones claires).



Vertues associées à la pierre : c'est la variété la plus activante, stimulante des jaspes. Il est destiné à la personne en manque d'énergie. Il rend l'esprit vif, stimule l'action et l'éloquence. C'est une pierre de convivialité qui suscite l'admiration. Fortifiant, il stimulera l'appareil reproducteur. Il régule le système hormonal des femmes après une interruption de grossesse ou une fausse couche. Il fortifie l'estomac, et évitera les nausées. Il permet d'assimiler que l'on est responsable de ce que l'on fait et peut aider à prendre de bonnes décisions pour progresser. Il tend de plus à favoriser la confiance en soi.