Grottes de Hotton

Bonjour !

Je m'appelle **Mio** la chauve-souris, je vais vous raconter l'histoire de la Grotte de Hotton. Suivez-moi...

Carnet d'exploration souteraine

DOCUMENT PÉDAGOGIQUE
à l'attention des enfants des écoles primaires et de leurs enseignants

Il était une fois...

une mystérieuse rivière souterraine, complètement inconnue des hommes. Elle coulait tranquillement depuis de nombreux millénaires, au cœur de la grotte de Hotton. Son parcours traversait de grandes galeries garnies d'une multitude de stalactites et stalagmites immaculées ainsi que de minuscules passages.

Un jour, les hommes qui avaient besoin de pierres pour construire des routes et des maisons, ouvrirent une carrière. Ils ne se doutaient pas des merveilles qui étaient cachées dans la roche.

Quelques années plus tard, une explosion dégagea, par hasard, un trou béant dans la paroi rocheuse. Par ce passage, les spéléologues purent découvrir et explorer une grotte merveilleuse, très vaste et exceptionnellement décorée de concrétions en tout genre… Un lieu digne des contes orientaux d'où son surnom 'Les grottes des 1001 nuits'

Voulant faire partager à tous la vision de ces paysages magiques, la société des grottes créa un accès à proximité de la carrière. C'est ainsi que la grotte devint accessible à tous.

Aujourd'hui, plusieurs décennies après sa découverte, la grotte n'a pas encore livré tous ses secrets. Les spéléologues ne cessent de poursuivre leurs recherches, découvrant régulièrement un peu plus de ce monde fantastique.

Comment se forme une grotte ?

Pour qu'une grotte se forme, il faut deux éléments :

- de la roche calcaire
- de l'eau

A Hotton, nous sommes sur la Calestienne, une région géologique dont le sous-sol est constitué de roche calcaire. Nous avons donc le premier élément. Et le deuxième est facile à trouver. Il tombe tout seul du ciel, c'est l'eau de pluie.

Les deux éléments étant réunis, il suffit de laisser faire la nature… L'eau en s'infiltrant dans les fissures va lentement dissoudre le calcaire et finir par former des grottes… très très lentement.

La roche

La formation des rochers qui constituent la grotte de Hotton commence il y a 390 millions d'années.

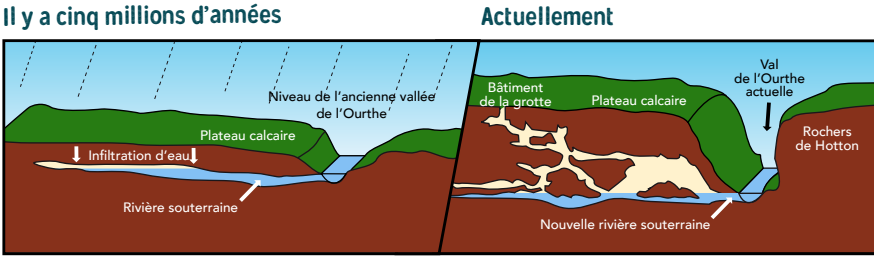
A cette époque, la région de Hotton avait un climat tropical. Il faut donc imaginer des plages et la mer, des récifs de coraux remplis de poissons, crustacés et coquillages en tout genre.

Avec le temps, tous ces animaux sont morts et sont tombés dans le fond de l'eau. Ces amoncellements de coquilles et squelettes se sont écrasés sous le poids de l'eau puis transformés en pierre. Ils se sont fossilisés pour former la roche calcaire.

Quelques fois, on retrouve des traces de ces animaux dans la roche : c'est ce qu'on appelle des **fossiles**. A toi de les retrouver pendant ta visite !

La formation des cavités

Année après année, l'eau s'infiltre dans les fissures de la roche. Et accomplit son travail de dissolution. C'est ainsi qu'elle agrandit avec le temps ces fissures, qui deviennent des petites galeries qui s'agrandissent et finissent par devenir d'immenses salles.



On estime le début de la formation de la grotte à 5 millions d'années. Le premier niveau était sans doute fini il y a déjà un million d'années. Ensuite, la grotte continuera de s'agrandir grâce à l'action de l'eau sur le calcaire. Aujourd'hui, ce travail continue ! La rivière est toujours active et creuse chaque jour un peu plus la grotte.

3 cm =
100 ans !

Le travail de l'eau

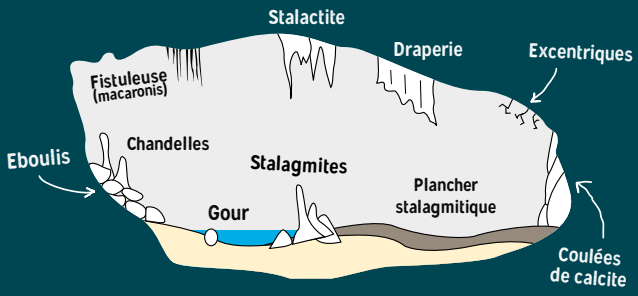
Lorsqu'il pleut, une partie de l'eau ruisselle SUR le sol vers la rivière et l'autre partie rentre DANS le sol. L'eau qui est absorbée par le sol traverse différentes « couches » avant d'arriver dans la grotte.

1. LA COUCHE DU SOL (de l'herbe, de la terre, des feuilles mortes, …)
En traversant le sol, l'eau devient un peu acide ce qui la rend capable de dissoudre le calcaire.

Expérience à faire en classe : *1 goutte d'eau sur une pierre calcaire, et une goutte d'eau mélangée à du vinaigre sur une pierre calcaire*

2. LA COUCHE DE ROCHE

Cette eau devenue acide continue son trajet et rencontre la pierre. En passant au travers, elle emmène avec elle un peu de calcaire.
A la fin de sa descente, la goutte d'eau arrive au plafond de la grotte. Avant de tomber, elle y dépose une minuscule quantité de calcaire. C'est une stalactite qui grandit.

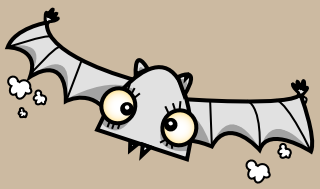


Ensuite la goutte tombe sur le sol avec le calcaire qui reste dedans. Le calcaire se dépose sur le sol. C'est une stalagmite qui pousse.

Comment se souvenir de la différence entre une stalactite et une stalagmite ? *la stalacTite Tombe et la stalagMite Monte.*

C'est un phénomène très lent. Les concrétions poussent en moyenne de 2 à 3 cm par siècle (100 ans !)
On peut imaginer dans les concrétions toutes sortes de formes. C'est la magie de la Grotte !

Qu'as-tu imaginé ou reconnu?



Les animaux dans les grottes

Il y a trois catégories d'animaux qui vivent dans les grottes :

Les **troglobies** sont des animaux qui ne vivent que dans une grotte. S'ils en sortent, ils ne peuvent survivre.

A Hotton, Les scientifiques ont pu observer des **Niphargus** : ce sont des petites crevettes troglobies. Elles sont blanches (dépigmentées), aveugles, mesurent entre 1.5 et 3 cm et vivent dans la rivière qui coule dans le fond de notre grotte.

Les **troglophiles** sont des animaux qui aiment, et supportent la vie dans les grottes, mais peuvent survivre à l'extérieur. On y retrouve certaines espèces d'insectes ou d'araignées, de batraciens (salamandres, grenouilles …)

Les **trogloxènes** sont des animaux étrangers aux grottes, mais qui y trouvent une cachette, pour y dormir, pour s'y protéger, ou pour l'admirer.

Les **chauves souris** sont des trogloxènes. Elles apprécient l'atmosphère particulière de la grotte, particulièrement en hiver pour l'hibernation. Son obscurité accueillante, sa température (12°) proche de leur température d'hibernation (14 °) ainsi que son taux d'humidité très élevé leur permettent de rester en bonne santé durant leur long sommeil hivernal. Malheureusement pour nous, il est très rare de voir des chauves souris pendant les visites : elles restent dans les parties sauvages de la grotte. Elles préfèrent rester dans le calme et l'obscurité des salles que l'on ne visite pas.

⚠ *Les chauves souris ne vivent pas en permanence dans la grotte. Elles doivent sortir pour se nourrir.*

Autres exemples de trogloxènes : les **renards**, les **blaireaux**, …

Grottes de Hotton

www.grottesdehotton.be

kids@grottesdehotton.be | +32 (0)84 46 60 46
Chemin du Spéléoclub 1 - 6990 Hotton

© GROTTE DE HOTTON / Design : www.cestbeau.be / Photos de la grotte : Gaëtan Rochez