★★★★ La Grotte de

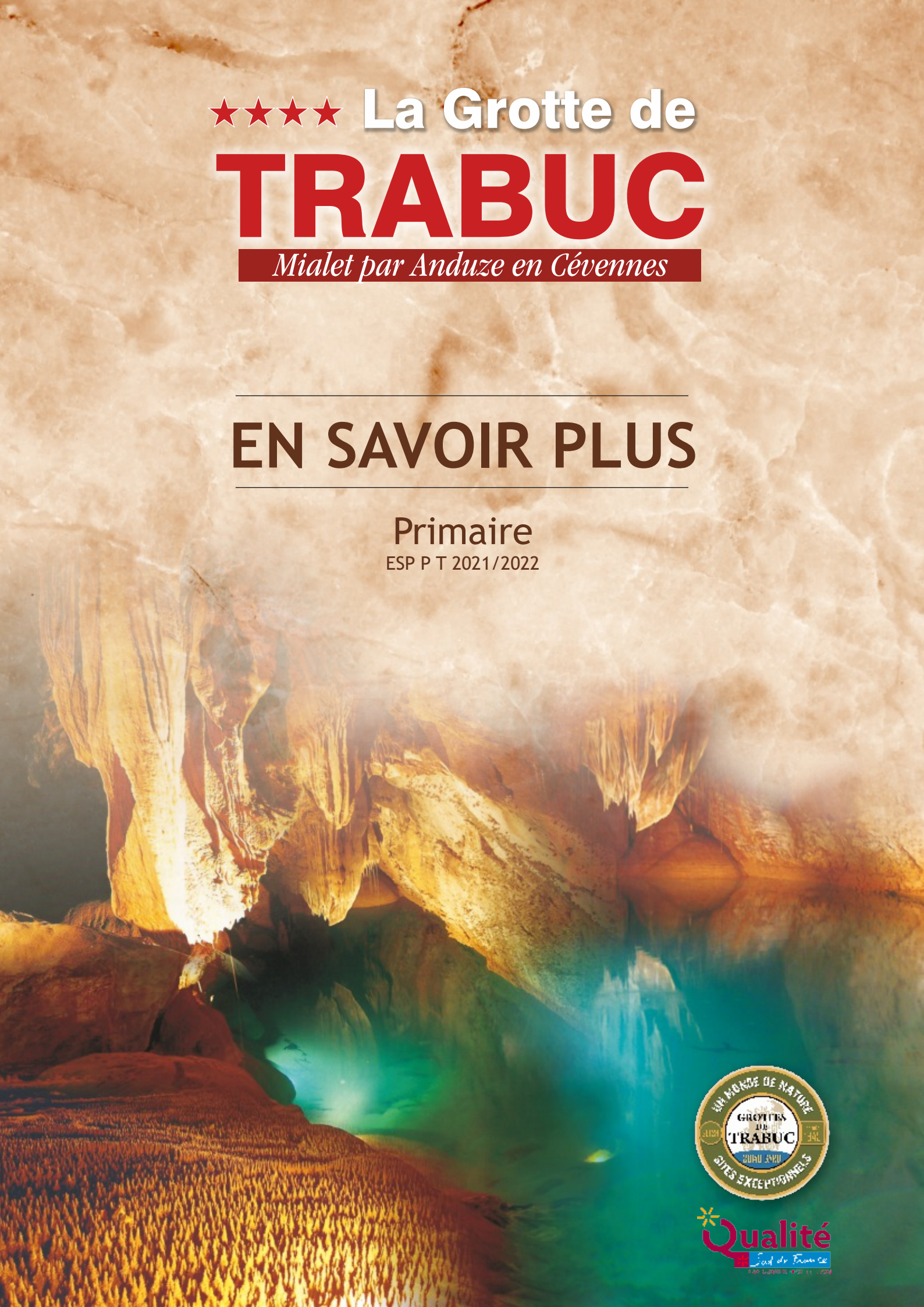
TRABUC

Mialet par Anduze en Cévennes

EN SAVOIR PLUS

Primaire

ESP P T 2021/2022



Informations pratiques

Durée de la visite : 1 heure et plus
http://www.grotte-de-trabuc.com/fr/info-pratiques/les-horaires-les-tarifs

TARIFS 2021

Maternelle 4 ,90 € par élève.
Une entrée adulte gratuite par groupe de 8 enfants

Primaire 5,90 € par élève.
Une entrée gratuite par groupe de 10 enfants

Collège 6,90 € par élève.
Une entrée gratuite par groupe de 10 enfants
Pour tout accompagnateur supplémentaire 8,90€

PRATIQUE

Température 14 °
(prévoir un vêtement chaud suivant la température extérieure)

Parking Bus. Boutique souvenir. Bloc sanitaire.

Possibilité de pique-nique à l'extérieur ou dans le hall d'accueil de la grotte selon la météo.

Site ouvert toute l'année/Réservation obligatoire/Visites guidées

Situation géographique :

La grotte se situe à une cinquantaine de kilomètres de Nîmes, en périphérie du Parc National des Cévennes, dans la Vallée des Camisards, dans un triangle Alès/Anduze/Saint Jean du Gard.

A l'issue de la visite et à la demande de l'enseignant responsable, 4 entrées gratuites seront offertes afin de participer à la vie de l'école (loto et tombola).

Téléphone : 04 66 85 03 28

Mob : 07 87 39 06 24

Site : grotte-de-trabuc.com

Mail : trabuc30@gmail.com

Contact : Anne Imbert responsable du site

Pour en savoir plus en images

https://www.youtube.com/watch?v=wR0JWXtpSyo
Vidéo du Conseil Régional 8' 16''

Les visites

Le monde souterrain est un monde protégé qui porte les empreintes du temps. Le silence qui y règne est troublé par le clapotis des gouttes d'eau. Ce calme peut être rompu par le bruit de la cascade. Cet univers propice à la rêverie invite à imaginer le cri de joie d'un spéléologue devant une nouvelle découverte, les yeux éblouis par la diversité des coloris, des cristaux et des formes.
La visite dure environ une heure sous la houlette d'un guide expérimenté. Une large place est laissée aux interactions s'adaptant à chaque groupe afin d'éveiller l'intérêt des enfants.

Visite cycle 1 Maternelle

Les canaux sensoriels seront sollicités pour favoriser l'entrée dans les apprentissages en donnant une large part à l'observation des phénomènes naturels de la grotte. L'élément eau en sera un élément essentiel. Le langage oral mobilisé dans la communication avec le guide s'enrichira de mots qui traitent de l'espace et du temps. Cette visite représentera une ouverture à la diversité du monde en partant à la découverte de milieux différents
Quatre sens : l'ouïe, l'odorat, la vue et le toucher seront mobilisés au cours de la visite. C'est ainsi que les enfants seront invités :

- à écouter le silence souterrain, ou entendre le bruit de la cascade, à chanter ensemble dans la salle du lac pour entendre l'écho, la résonance d'une cavité ;
- à remarquer la fraîcheur de la température ou sentir la présence d'un courant d'air
- à toucher l'argile, la pierre, ou l'eau qui ruisselle le long d'une paroi
- à observer la clarté de l'eau, sa couleur, sa présence
- à voir les cristaux briller, et les couleurs ocres ,
- à sentir l'odeur de la grotte : odeur de pierre, d'argile et d'humidité, et non celle des végétaux.

Visite Cycle 2/ Cycle 3

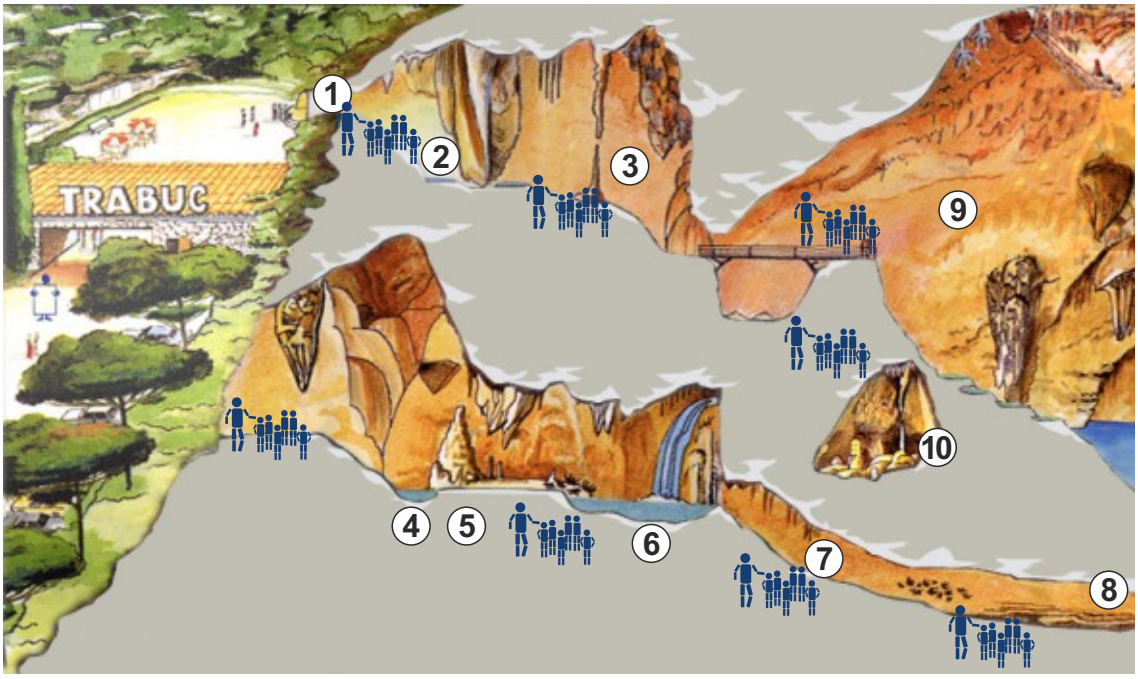
Cette visite est un moment privilégié, pour les élèves des cycles 2 et 3, pour questionner le monde du vivant en observant la nature où le guide soulignera le rôle essentiel de l'eau dans la formation et l'état actuel de la grotte. Leur attention sera mobilisée pour observer le résultat des mouvements géologiques de la croûte terrestre qui provoquent des chaos visibles à l'intérieur de la Grotte.

Privilégiant l'interaction, le guide encourage un questionnement dans l'espace et le temps afin de faciliter et d'encourager le passage d'un espace autocentré à un espace plus large, pour penser la planète dans sa géographie comme un tout dans sa variété et sa complexité.

La présence de cascades et de lacs qui s'expliquent par l'activité d'infiltration et de creusement, appelle l'attention et invite à une réflexion sur les phénomènes chimiques et mécaniques d'érosion des roches sur une longue durée. Le courage et la curiosité des spéléologues découvreurs de la grotte de Trabuc seront soulignés ainsi que le mystère de la formation des 100 000 soldats.

C'est ainsi que géologie, histoire et sciences naturelles se mêlent pendant cette visite et les savoirs se relient entre eux situant l'Homme dans un Temps long.

Enfin l'aménagement moderne, grâce à l'interactivité des éclairages, que les enfants peuvent manipuler avec des joysticks, apporte un aspect ludique non négligeable. La mise en scène, pour faire surgir le décor minéral de l'ombre à la lumière, restera gravée dans leurs souvenirs



La visite des Grottes de Trabuc est un parcours de 1,2 km sans fatigue et sans danger.
Elle dure environ une heure sous la conduite d'un guide.

① Salle 1 : Le tunnel artificiel

② Salle 2 : Salle du Gong

③ Salle 3 : La pendeloque

④ ⑤ Salles 4 et 5 : Couloir des explorateurs

⑥ salle 6 : La cascade

⑦ Le Four du boulanger

⑧ Salle 8 Les 100 000 soldats

⑨ Salle 9 : La grande salle du Lac de Minuit

⑩ Salle 10 :
Le couloir des merveilles

Suivez le guide !

Professeur CARBURE

La grotte racontée aux enfants de primaire grâce aux lumières de M. Carbure !

La grotte de TRABUC est une grotte « naturelle ». Nous la visitons aujourd'hui facilement grâce aux installations lumineuses et aux escaliers qui ont été placés. Mr Vaucher et ses fils l'ont découverte il y a 75 ans.

La grotte est accessible par un tunnel artificiel, mais les premiers explorateurs, les spéléologues, sont entrés par une toute petite caverne qui se trouve au fond de la vallée à 5 heures de marche avant d'arriver jusqu'ici.

Des bandits s'y cachaient il y a 300 ans. L'arme ancienne exposée dont ils se servaient, a donné son nom à la grotte : le TRABUCO ! l'entrée naturelle de la grotte était leur repaire.

ETAPE 1/LA MAGIE DE L'EAU QUI CREUSE

Vos yeux vont s'habituer peu à peu à l'obscurité car nous sommes sous une montagne et à l'intérieur c'est sombre, froid et humide. C'est normal le soleil ne traverse pas les roches, mais les eaux de pluie, oui.
Ecoutez, l'eau ruisselle et remplit des bassins en contrebas !

Dans la visite, le professeur CARBURE va nous accompagner.

Savez vous ce qu'est une grotte et comment elle se forme ?

Professeur CARBURE à vous !!

Professeur CARBURE

« La grotte est creusée par le passage répété de l'eau qui frotte et qui use les roches calcaires. Les couches de roches sont fracturées par des phénomènes géologiques au cours de l'histoire. Elles deviennent fragiles. Des fissures se forment, les eaux s'infiltrent, élargissent et creusent des galeries qui se remplissent et se noient.
Ici l'eau de la rivière souterraine a creusé 12 KM de galeries.
C'était il y a des millions d'années. Et puis quand la rivière disparaît dans les profondeurs tout redevient calme et paisible et les décorations que vous admirez commencent à se former. »

RETIENS : nous sommes dans un ancien passage emprunté par une rivière, et nous descendons en suivant l'eau qui s'écoule.

le calcaire une roche magique ?

Le calcaire est une roche sédimentaire vieille de 180 millions d'années. Elle est le résultat de l'accumulation en fond marin de dépôts en couches, de boues et de coquillages fossilisés. Il y a donc très longtemps, à la période du jurassique, ici, la montagne n'existait pas, il y avait la mer.

RETIENS : la montagne dans laquelle nous sommes est formée par des couches de roche calcaire empilées les unes sur les autres. Comme un mille feuille. Ce sont des strates.

Observez autour de vous les formes des pierres et cherchez

la tête du dinosaure, le sphinx, l'oreille d'éléphant, la perle des cavernes,

Décrivez les éléments qui nous entourent , interrogez le guide.

Professeur CARBURE

Nous voici à côté de bassins et petites baignoires où l'eau est si claire qu'on aurait envie de la boire mais si fraîche qu'on ne s'y baignerait pas

Pourquoi y a t-il de l'eau dans les bassins ?

Quand il pleut l'eau s'infiltre par les roches fissurées et remplit les bassins qui ensuite débordent .

Dans le monde souterrain règne un silence absolu. Dans cette obscurité, aucune plante ne peut pousser.

Quelques espèces minuscules fréquentent la grotte, mais vivent difficilement en l'absence de nourriture et de lumière naturelle !

L'eau est potable, la roche de la montagne, c'est le filtre qui la rend propre et la protège.

ETAPE 2/ LA MAGIE DE L'EAU QUI CONSTRUIT

Comment se forment les concrétions ?

Tu as certainement reçu quelques gouttes d'eau sur la tête depuis ton entrée dans la grotte.

Ce sont des gouttes d'eau de pluie qui coulent des fentes des plafonds ou qui ruissellent sur les parois qui ont formé les concrétions ,parce que : en traversant la roche calcaire, les gouttes d'eau ont le pouvoir « magique » de fondre des sels. Les gouttes poursuivent leur chemin, transportent ces sels et les abandonnent,(les déposent) sur leur passage. Les sels durcissent et se fixent pour l'éternité. Ils deviennent CRISTAL DE CALCITE. C'est pour cela que des étranges formes à l'aspect brillant ou fondant, blanches ou légèrement colorées se construisent pendant des millions d'années.
En été , c'est plus sec, les pluies sont rares, les constructions n'avancent pas. Certaines cascades pétrifiées de calcite, selon les saisons, se transforment en torrents, mais scintillent en période sèche.

Professeur CARBURE

La stalactite et sa stalagmite : À 2 elles font la PAIRE

C'est l'histoire d'une goutte d'eau qui pend au plafond. Celle ci abandonne un peu de sels (calcium) qui s'accroche et se durcit. Une petite « tige » creuse s'allonge et descend vers le sol : c'est d'abord un macaroni blanc puis plus tard **une stalactite.**

L'histoire ne s'arrête pas là.

La goutte d'eau tombe juste en dessous, toujours au même endroit sur le sol. Pendant des milliers d'années Elle abandonne ainsi le reste de sels (calcium) en petits tas montant. Une « tige » pleine se forme au sol et monte vers le plafond : c'est une **stalagmite.**

Quand la stalactite rencontre sa stalagmite, elles se soudent et forment une colonne.

Regarde : le bout de la stalactite et celui de la stalagmite sont déviés vers la gauche à cause du courant d'air

Le saviez vous ? La grotte « respire » car elle est ouverte aux entrées, et l'air circule dans les galeries. Son souffle dévie les gouttes d'eau, et déplace la trajectoire normalement bien droite prise par un élément qui tombe.

Retiens : la croissance des concrétions est de 1cm3 par siècle

Les draperies.

Lorsque la goutte d'eau dégouline le long d'une paroi oblique, un dépôt en forme de voile se construit. Cela s'appelle une draperie, et les formes différentes des draperies font travailler l'imagination des spéléologues !
“Les cristaux des draperies scintillent comme des diamants, s'écrit le professeur CARBURE” .Ces cristaux sont durs, sont lourds, et leur présence est le signe qu’ici le passage de l'eau continue de construire !

Retiens ici :
Sur le très long terme, cet apport massif et régulier en Calcite finira certainement par combler une partie des galeries.
On dit que la grotte est vivante. Grâce à l'eau qui s'infiltre et la calcite qu'elle dépose

Professeur CARBURE

ETAPE 3/ DE LA COULEUR DANS L'OBSCURITE

Le couloir des explorateurs

Captifs des roches calcaire les sels de fer et de manganèse sont dissous puis transportés par l'eau ,comme les sels de calcium.
Puis ces sels minéraux se trouvent prisonniers de la calcite.

Les couleurs foncées présentent sur les parois , rouge et noire, correspondent à l'oxydation plus marquée à certains endroits à cause de l'assèchement des concrétions. L'absence de l'eau selon la période, accélère le processus d'altération des cristaux.

ATTENTION !
On s'approche d'une cascade bruyante aux eaux très claires et bleutées. Ici, l'eau contenue dans des nappes à l'étroit, coincée dans les multiples cavités des strates, arrive vite et fort après de gros orages.
Devinez la température de l'eau, touchez l'eau sur le rocher !

Retiens :
L'eau agit de 3 manières
1 - elle use la roche (eaux puissantes des ruisseaux) phénomène d' « érosion »,
2 - elle dissout le calcium de la roche par infiltration dans les fissures (eaux de pluie)et le transporte (dissolution),
3 - elle dépose les sels de calcium et construit des édifices cristallins (goutte à goutte) (concrétionnement).

Professeur CARBURE

ETAPE 4/ LE MYSTÈRE DE L'INCONNU

Derrière le rocher de la cascade, le passage devient plus étroit, le plafond plus bas permet de toucher la surface de la roche.
Dans le four du boulanger, l'argile souple, marron, est reine sur les parois dans les bassins . Dessous, se trouve le calcaire solide dans lequel la rivière s'est faufilée difficilement.

Au bout du couloir étroit : le mystère des 100 000 soldats et la muraille de Chine

Une armée souterraine miniature entourée de remparts et traversée par la grande muraille. Ici chaque pointe représentait dans l'imagination de l'explorateur un petit soldat. De petits remparts les encerclent tout autour. Croyez vous qu'on les ait comptés ?

CARBURE s'exclame « oh 100 000 stalagmites !!! »
Mais vous lui répondez que cela est impossible. Parce qu' ici il n'y a pas 100 000 stalactites au plafond.
Imaginez les spéléologues, avec la faible lueur de la lampe, quelle fut leur surprise de découvrir cette vaste forêt de sapins miniatures faits de calcite, teintés par l'argile, posés, tout fragiles dans le fond des bassins !

Aucun scientifique n'a expliqué l'origine des 100 000 soldats.
C'EST UNIQUE AU MONDE.

A partir d'ici les galeries sinueuses descendent vers l'entrée naturelle ; nous sommes à 100 mètres de profondeur sous la montagne.
Vos impressions ?
Il ne fait pas plus chaud ou plus froid, c'est seulement plus calme, nous n'entendons aucun bruit venant de l'extérieur...

Monsieur Vaucher, l'explorateur, était un homme courageux et sportif.
Mais c'est sa curiosité qui l'a amené à entrer à l'intérieur de la petite caverne au fond de la vallée. Car il se posait la question : QU'Y A T IL SOUS NOS PIEDS ?
Que cache cette montagne qui crache de l'eau par ses rochers après la pluie ?
Et puis cette aventure souterraine est devenue une passion.

Même en connaissant parfaitement les galeries, Monsieur Vaucher mettait 10 heures pour parcourir les grottes depuis la caverne d'entrée en bas . Précisons tout de même qu'il avait sur le dos jusqu'à 25 Kilos de matériel ! Et qu'à cet aller s'ajoutait le retour obligatoire vers la sortie.!

Professeur CARBURE

ETAPE 5/ LES ESPACES SOUTERRAINS

La salle du lac de minuit. Monumentale

ON ÉCOUTE :
c'est silencieux, mais on entend le bruit de l'eau.

ON CRIE :
ça résonne, l'écho nous répond.

ON REGARDE : TOUTES LES FORMES DE CONSTRUCTION EN CALCITE
qu'on connaît maintenant sont là,.devant nous.

ON CHERCHE
dans son imaginaire à reconnaître des animaux, des objets ou des personnages familiers représentés dans le décor naturel.

ON JOUE
avec le son, on chante ON JOUE avec les lumières.

L 'eau du lac est bleu turquoise.
Sa profondeur est de 12 mètres.

Dans la grande salle du lac de minuit, après les pluies, la voûte laisse échapper de grandes quantités d'eau, dont la chute de plus de 40 mètres de hauteur est assourdissante.
Les eaux en débordant de vasques en vasques se perdent ensuite dans les profondeurs du lac.

Dans le lac, de toutes petites crevettes blanches et aveugles se nourrissent de sels minéraux. Ce sont les niphargus, et de petits gastéropodes nettoient les argiles au fond des galeries.

Un passage secret dans les rochers amène au couloir des merveilles.

On est plus proche des méduses, des macaronis, on découvre une colonne parfaite qui est appelée : « monolithe » de son nom scientifique.
Cela signifie : un seul bloc de roche
Cet endroit est précieux, les cristaux brillent tout autour de nous sur les rochers, et, en contrebas, la tache turquoise du lac de Minuit baigne la roche de lumière.

La visite se termine par le retour à la surface, une ascension dans le calme, les dernières questions posées au guide, et la sortie au grand jour.