



Гроты и пещеры

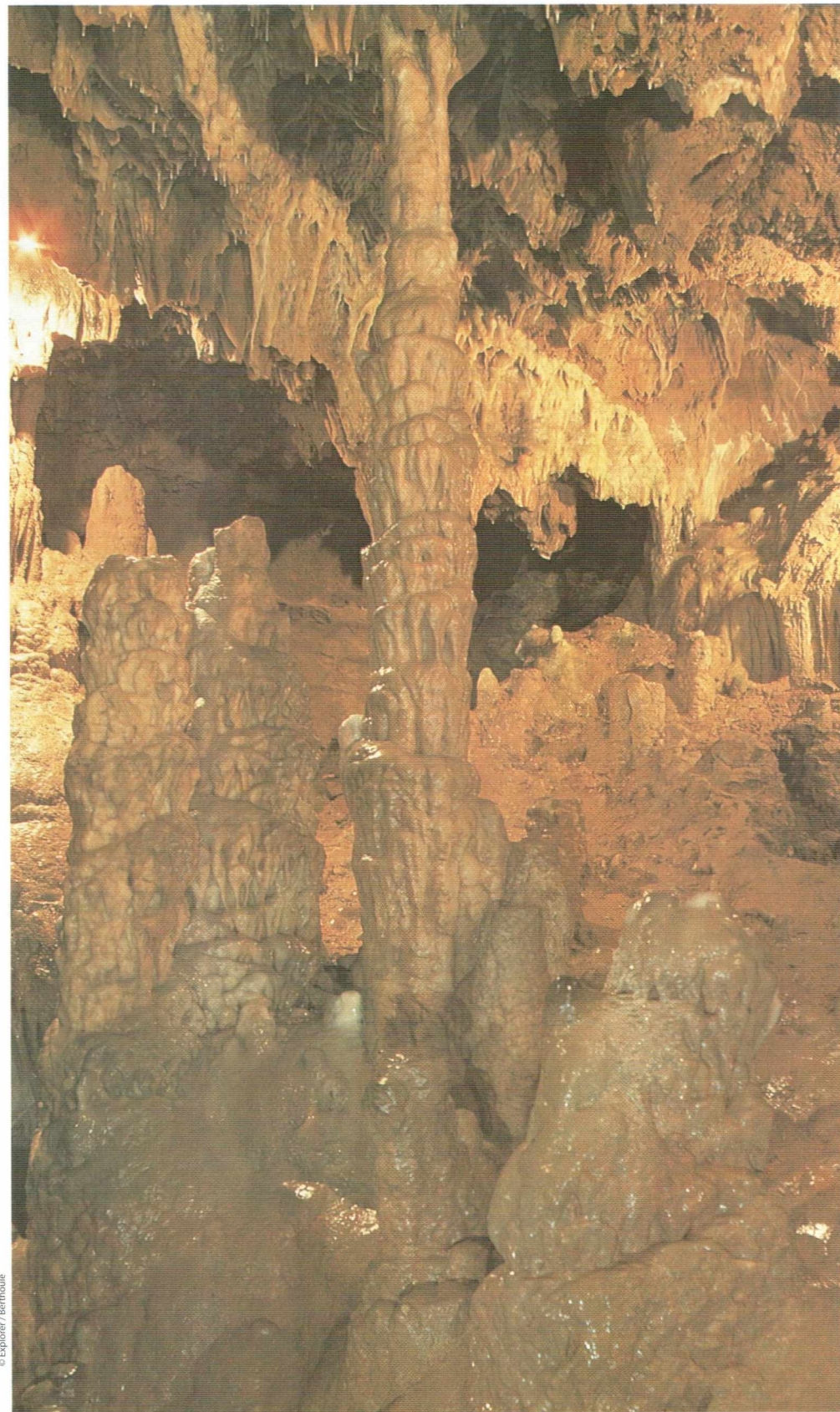
Ласко, Падирак, Пьер-Сен-Мартен. Здесь вам не найти наполненных сказочными сокровищами сундуков. Но вы откроете таинственный мир минеральных пород и доисторических наскальных рисунков, которые были скрыты от глаз многие века.

Пещера или грот?

Термины «пещера» и «грот» используют зачастую как синонимы. Но некоторые отличия всё-таки есть: гроты, скорее, отличаются размером, а не глубиной и часто «раскрываются» у подножия холма, в то время как пещеры находятся глубоко под землёй и могут разветвляться на залы и галереи. Вход в пещеры иногда очень узкий и напоминает колодец – его ещё называют карстовый провал. Пещеры с доисторических времён служили человеку убежищем. Многие из них сохранили до наших дней рисунки первобытных времён, как, например, пещера Альтамира в Испании, другие – удивительные подземные храмы и целые города, например пещеры Каппадокии в Турции или Мустанга в Гималаях.

Места появления

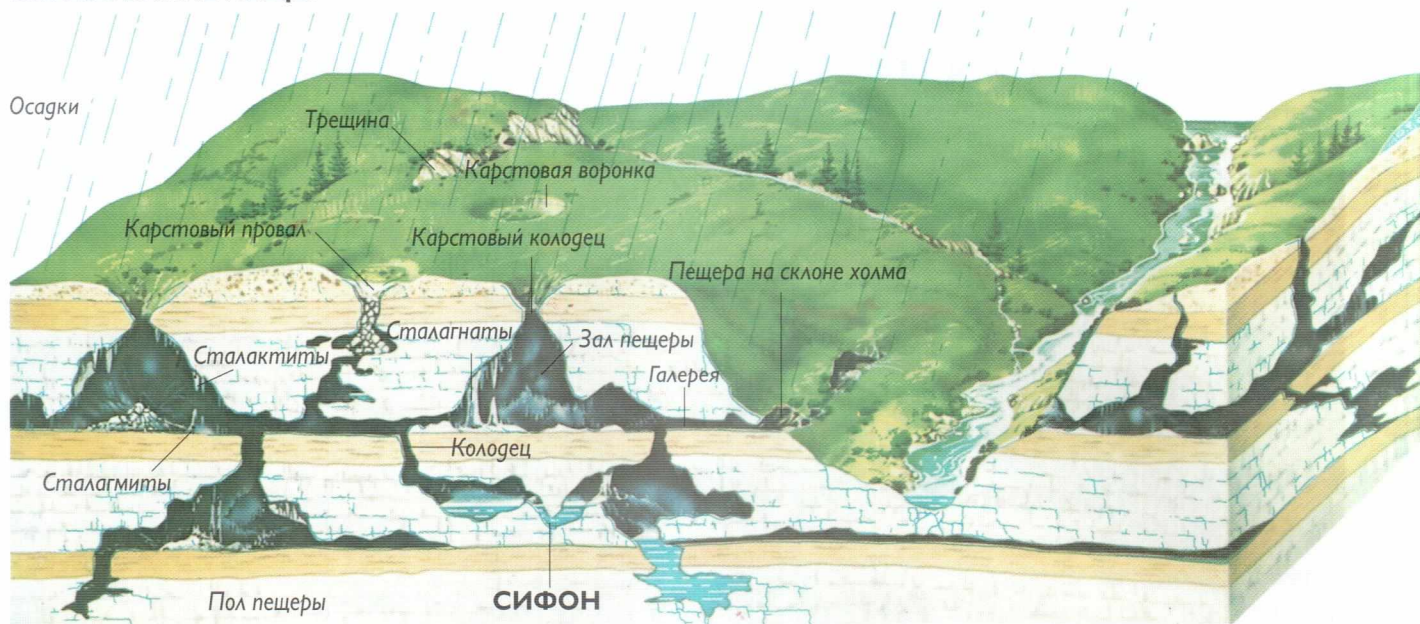
Гроты и пещеры появляются в известковых почвах. Эту мягкую породу легко размывает проникающая в неё дождевая вода. Она насыщена углекислым газом, выработанным растениями и животными, а также кислотами, содержащимися в гумусе, – так вода приобретает способность разъедать известковые



© Explorer / Berthoule

Грот де Преске в департаменте Ло, Франция.

ОБРАЗОВАНИЕ ПЕЩЕР



породы. Трещины сначала образуются на поверхности и увеличиваются на 1 мм в год.

Образование пещер

Вода, которая проникает в почву, постепенно увеличивает размер расщелин и превращает их в колодцы, которые со временем также увеличиваются и становятся глубже. Вода проникает в известковый слой и добирается до непроницаемого слоя глины или слишком твердой породы. В образовавшейся впадине появляется подземная река. Затем, повторяя изгибы и наклоны водонепроницаемого слоя, вода вытачивает под землей горизонтальные галереи до тех пор, пока снова не натолкнется на мягкий известковый слой. Этот феномен лежит в основе появления сложной сети глубоких галерей и ходов. Так, например, глубина пещеры Жан-Бернар во Франции составляет 1600 м!

Подземные воды

Подземные воды протекают по извилистым маршрутам в недрах земли. По дороге при контакте с породой они обогащаются минеральными солями (кальция и магния). Если такая вода выходит на поверхность земли, появляется источник. Некоторые источники, которые питают обширные подземные воды, практически неиссякаемы. Другие

возникают лишь периодически после обильных осадков.

В сердце пещеры

Вода, проникая в почву, капля за каплей «выращивает» сталактиты, которые свисают с потолка. С другой стороны, на полу пещеры упавшие капли оставляют частицы известняка, и из них вырастают сталагмиты. Они поднимаются навстречу сталактитам и за год вырастают на 1 см. Сталактиты и сталагмиты иногда смыкаются и образуют колонны — сталагнаты, которые отражаются в подземных озерах и реках. ■



Мамонтова пещера в США

состоит из галерей, общей протяженностью 560 км. Это самая длинная пещера, которая сегодня известна.



ЭТО ИНТЕРЕСНО

ПОЯВЛЕНИЕ СПЕЛЕОЛОГИИ

Первые подземные исследования начались в Австрии и в Словении в XVI и XVII веках. В 1888 году французский учёный Эдуард Альфред Мартель прошёл насквозь 440-метровую пещеру Брамабио (Гард, Франция). Так появляется спелеология. Сегодня спелеологи, так же как альпинисты или дайверы, используют сложнейшее оборудование и экипировку.

