

19mai 2024: Journée nationale de la Géologie

Guidée par Thierry Pélissié, géologue

- Randonnée en Quercy
- Le karst de la Bonnette
- La grotte de Saint Gery
- Cascade pétrifiante à Saint Pierre-Livron

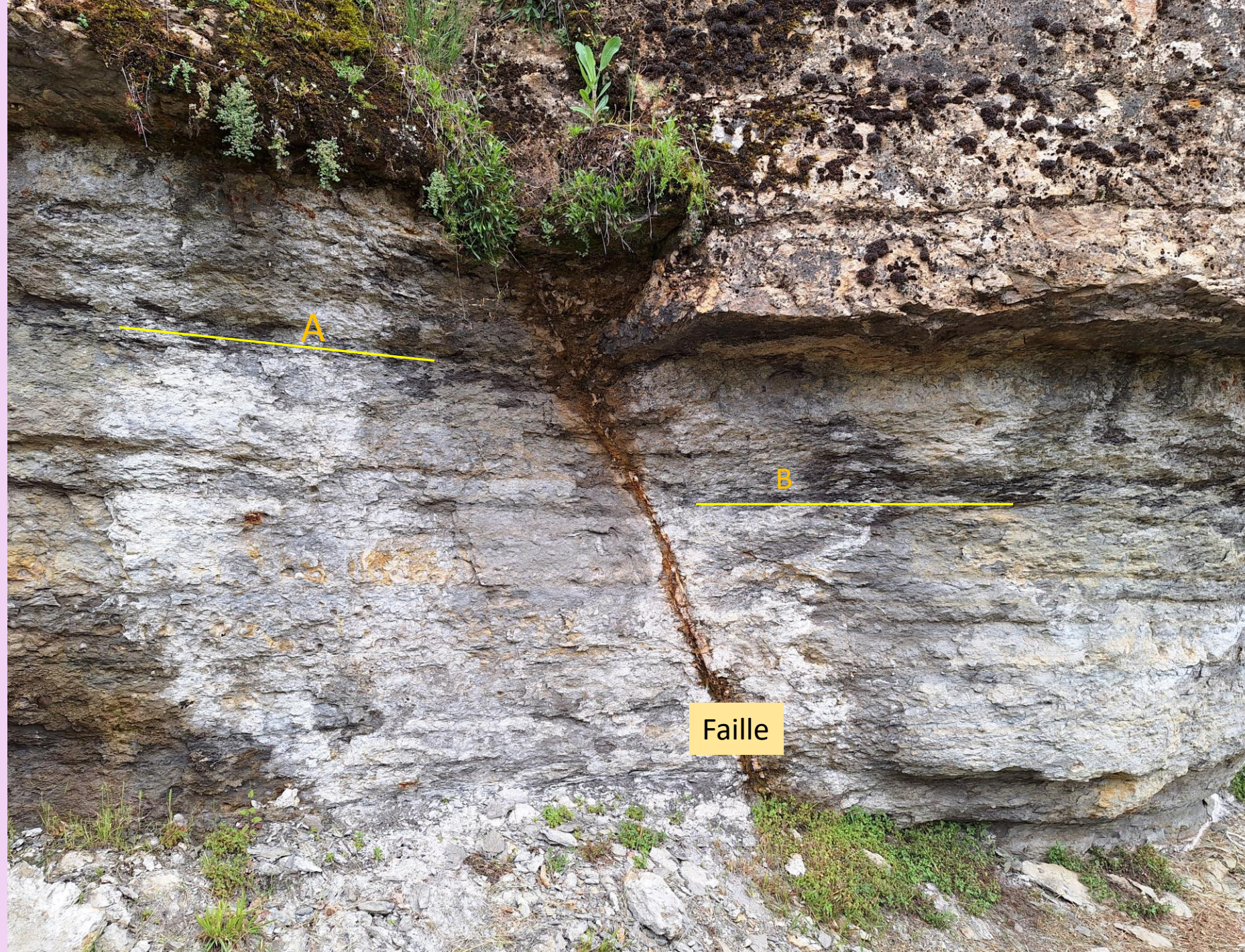


Grotte d'Aubugues, galerie karstique (en rive gauche)
recoupée par la vallée de la Bonnette (T. Pélissié)



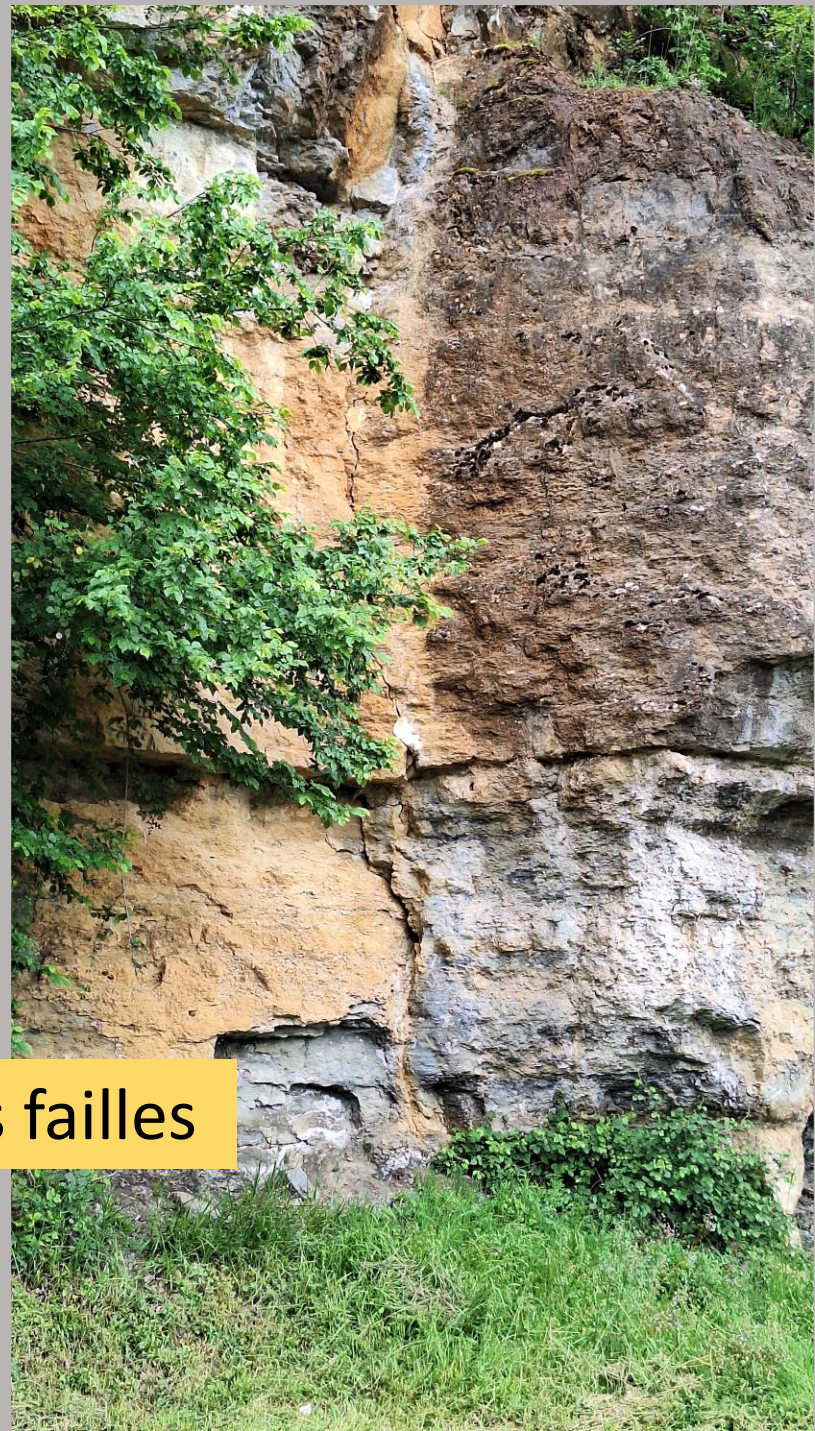
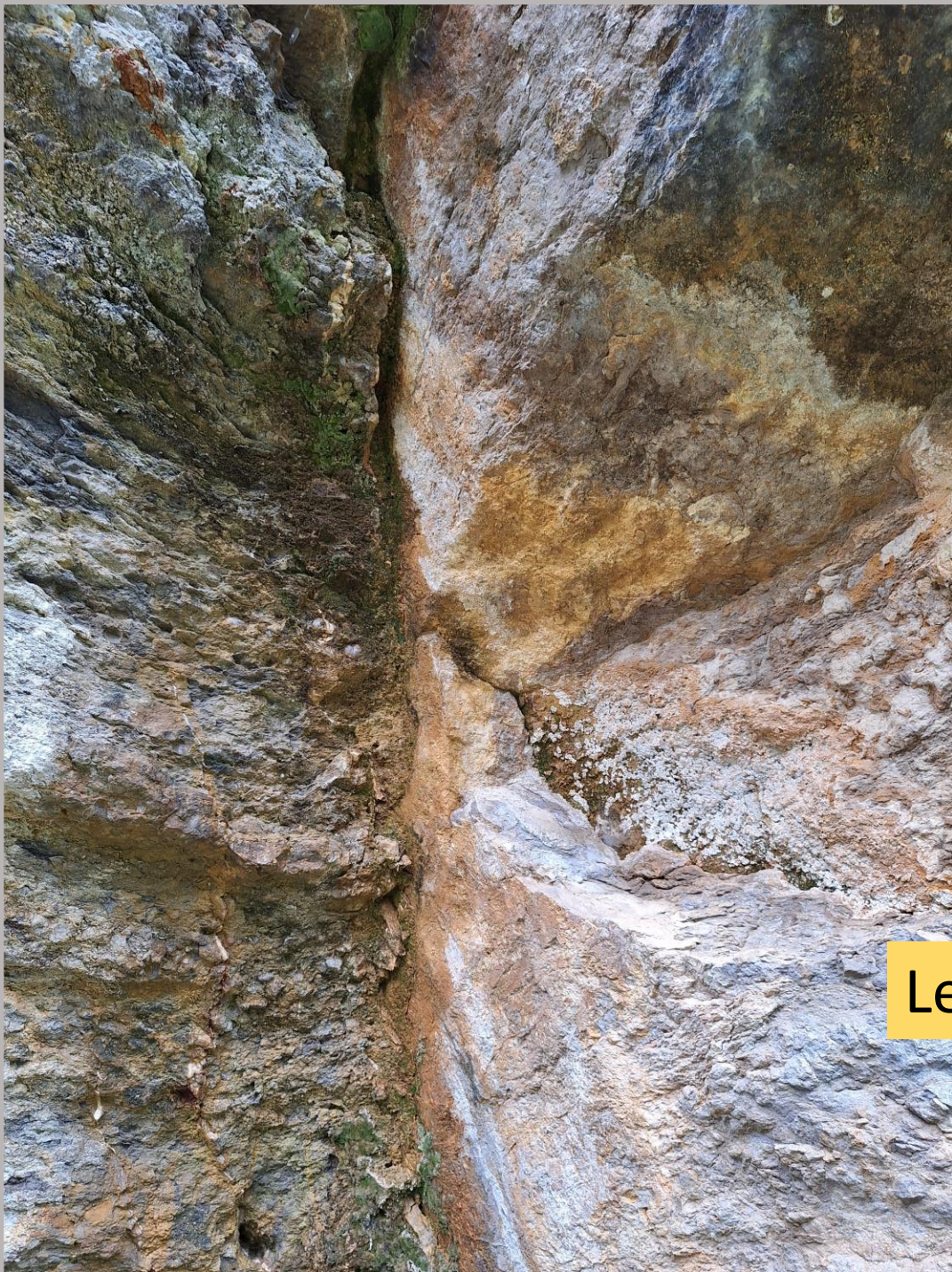






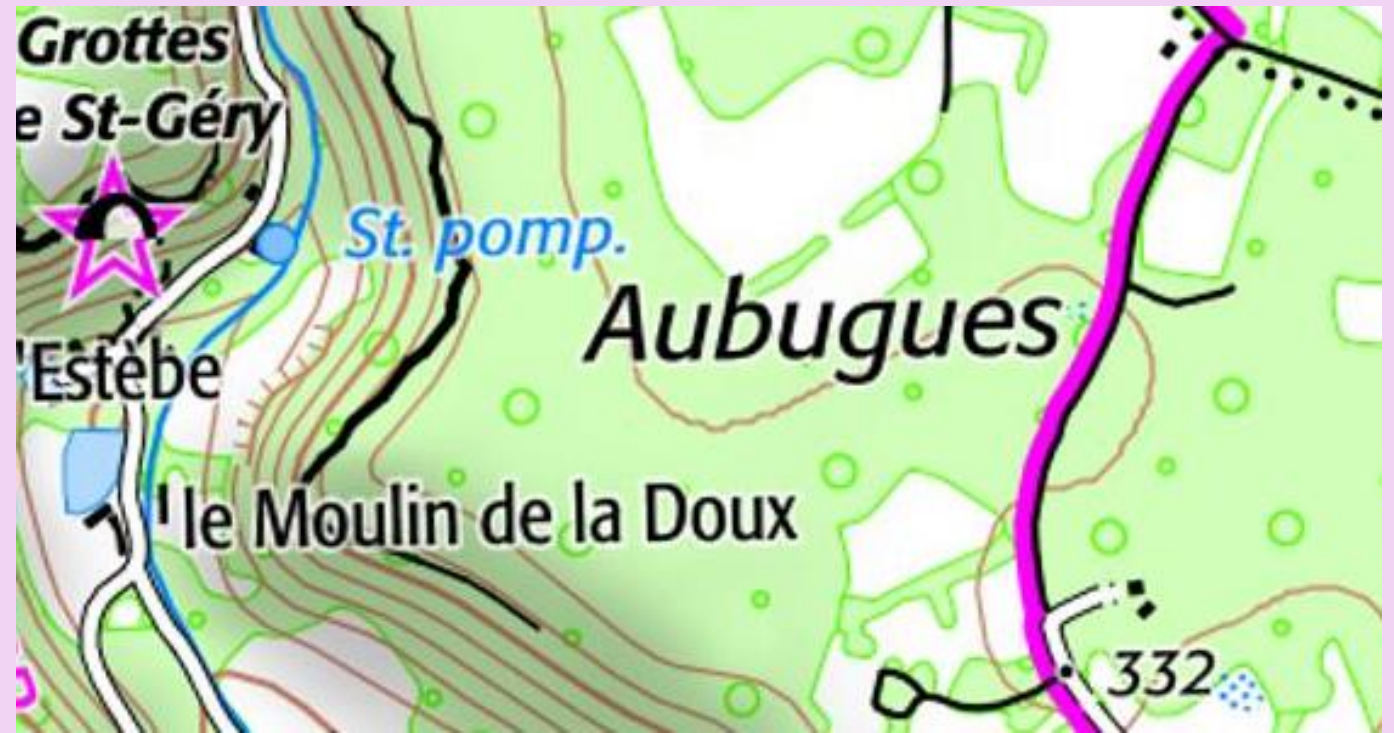
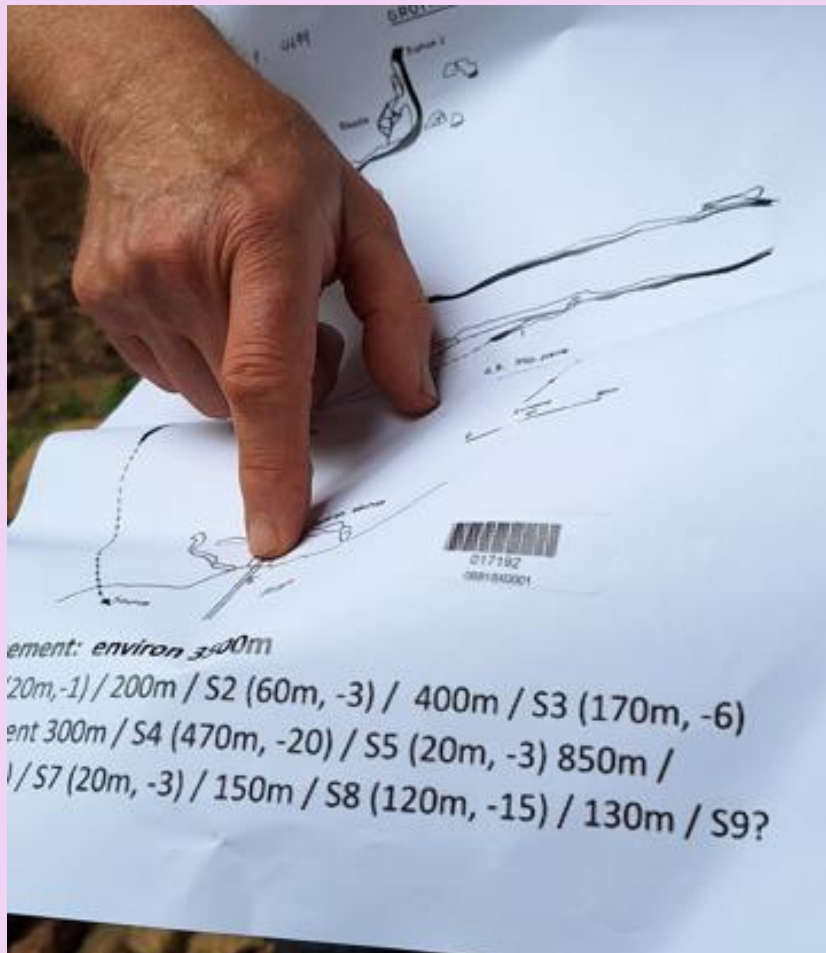
Faille:
Il y a des millions d'années, les plans A et B étaient au même niveau

C'est la partie à droite de la faille qui est descendue



Les failles

Avant d'entrer dans la grotte, **Thierry Pelissié** explique les **cavités** de la grotte et le parcours



En face un petit chemin non tracé sur la carte mène au ruisseau et à la source





*Grotte occupée par 11 espèces de Chauves-souris. L'accès aux galeries est à éviter entre octobre et mars, durant la période d'hibernation. Localité-type du coléoptère *Duvalius cadurcus*, du planaire *Dendrocoelum regnardi* et du collembole *Pseudosinella balazuci*. Site de reproduction du Faucon pèlerin.*

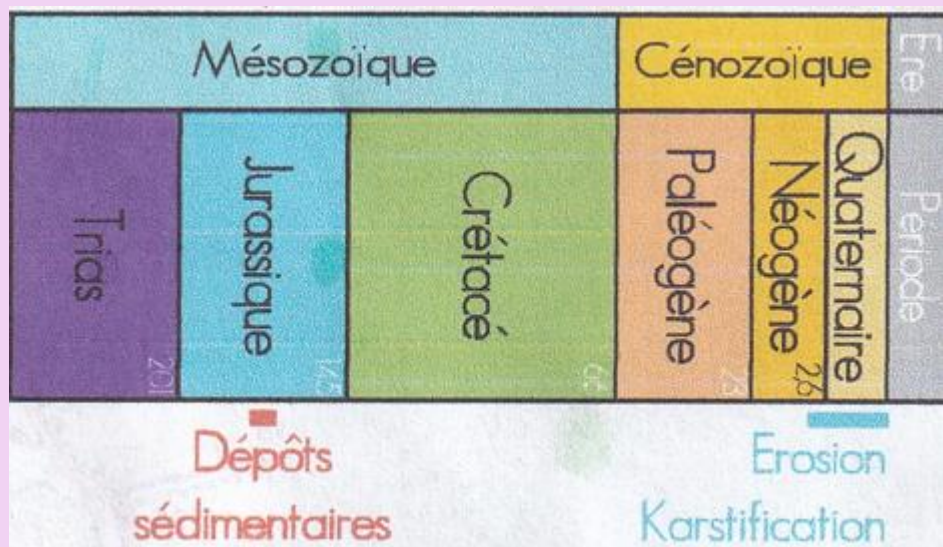
Sur la bordure orientale du Causse de Limogne et en rive droite de la vallée de la Bonnette, la grotte de Saint-Géry présente un vaste porche d'entrée d'environ 12 m de haut sur 30 m de large.

Cette grotte est creusée dans les calcaires et dolomies de la Formation d'Autoire, datés d'environ 170 millions d'années (Jurassique moyen, Aalénien à Bajocien).

C'est un des débouchés du réseau karstique de la Bonnette dont les galeries souterraines se sont formées suite à la dissolution du calcaire par les eaux météoriques. Les eaux proviennent d'infiltrations diffuses sur le causse mais aussi de ruisseaux de surface qui deviennent souterrains aux pertes du Cros (Saillac, 3 200 m en amont) et de Saint-Projet (1 300 m en amont).

Cette source karstique, la plupart du temps à sec, sert de trop-plein lors de fortes crues. La source permanente actuelle se situe 20 m en contrebas,

au contact avec les marnes toarciennes (Jurassique inférieur) sous-jacentes. Elle alimente la retenue du moulin de la Doux. Les eaux souterraines sont captées directement dans la grotte, au-delà des grilles qui protègent l'accès à la rivière souterraine.





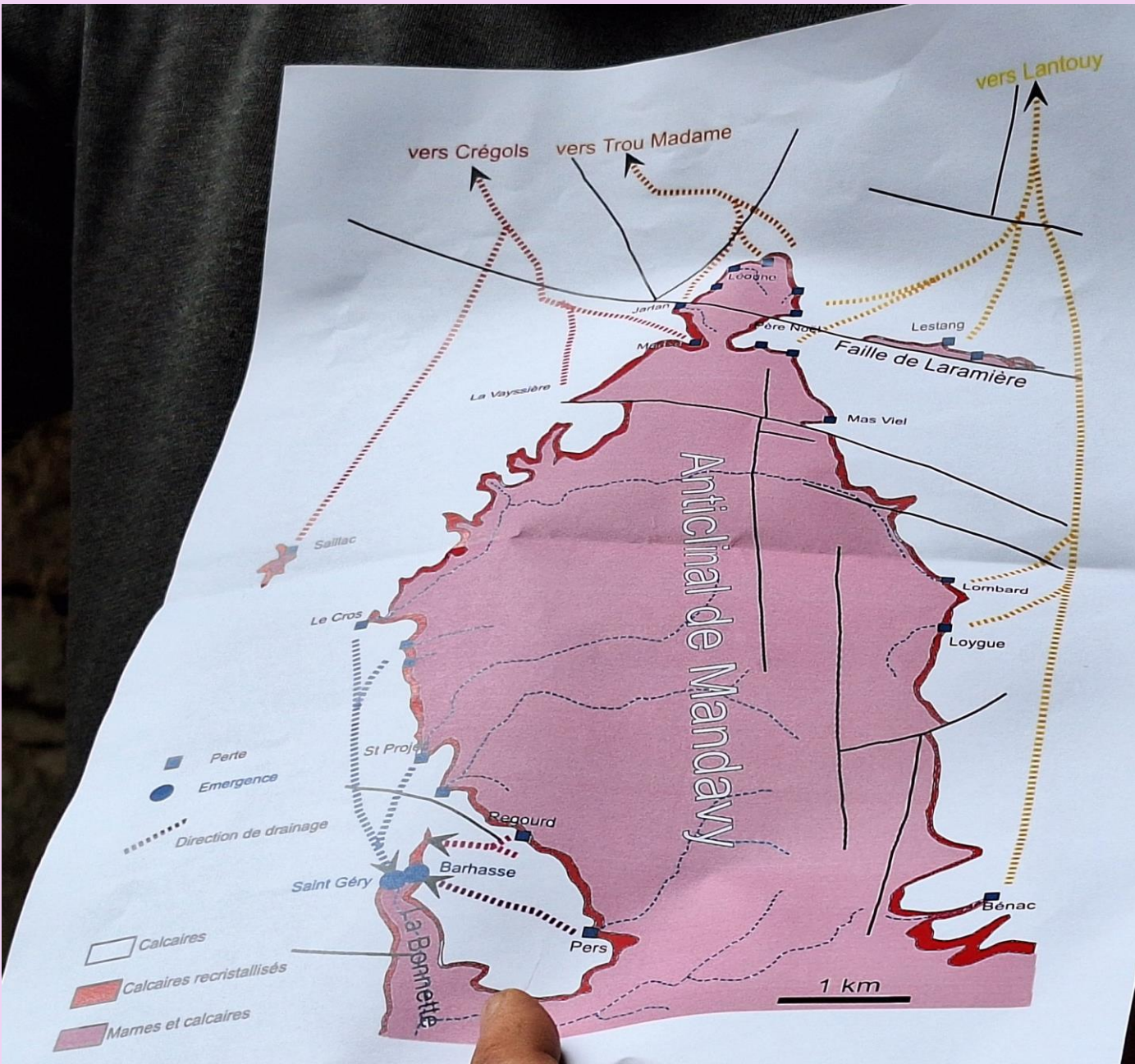






Le sol
glissant fait
renoncer
certains à la
traversée
complète de
la grotte
débouchant
sur un autre
chemin.
Ce sera pour
cet été

Thierry Pelissié explique l'écoulement des eaux avec le schéma de l'anticlinal de Mandavy



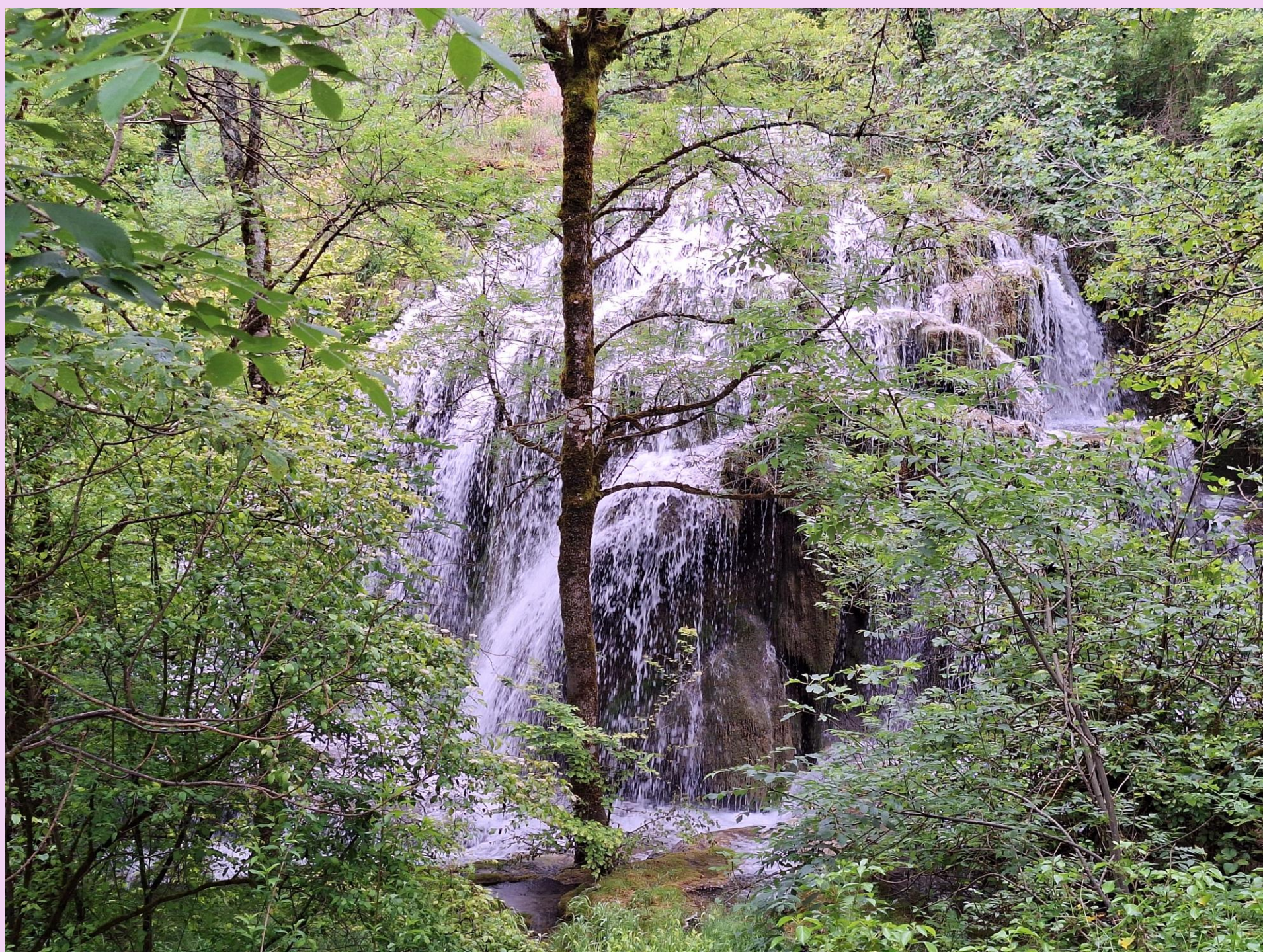
Des cours d'eaux souterrains, ex: **point 338 Igue**, une perte (le ruisseau part sous terre) pour resurgir plus loin (appelé résurgence)



Cascade pétrifiante

En traversant le causse, les eaux se chargent en calcaire: CaCO_3 . Sous l'action du CO_2 dissous dans l'eau, le CO_2 s'échappe dans l'atmosphère qui rend le carbonate insoluble dans l'eau. Il se forme alors des mousses qui forme une roche sédimentaire poreuse appelée tuf. C'est cette sédimentation pendant des siècles qui a créé la cascade pétrifiante



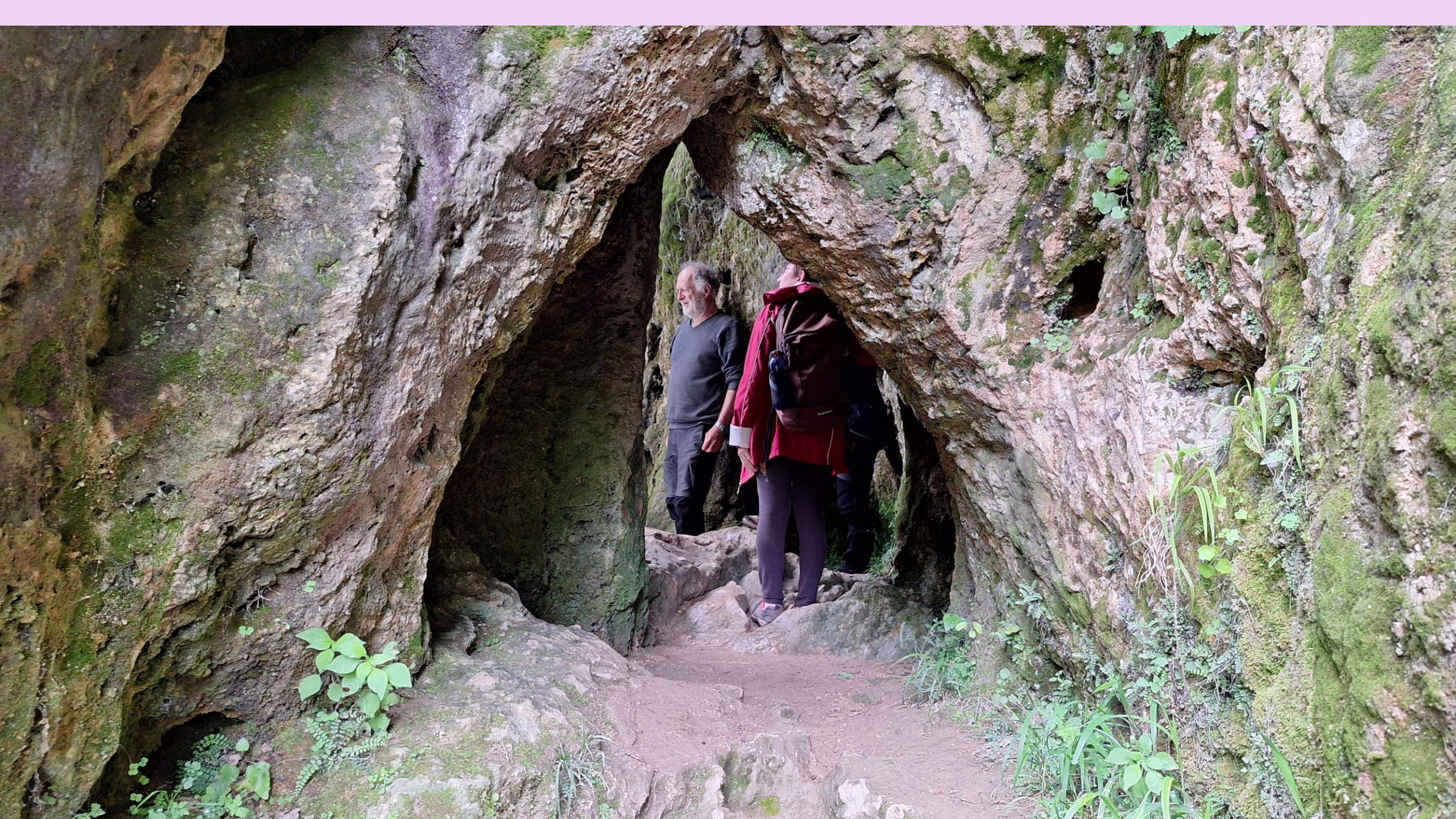




Un petit sentier peu connu nous a permis de monter dans la descente de la cascade













Thierry Pelissié nous explique que les roches dans la rivière sont des stromatolithes formées par des cyanobactéries

On a la trace de cyanobactéries depuis 3,8 milliards d'années

Ces bactéries s'alimentent en utilisant la photosynthèse et ont créé l'oxygène sur Terre

Dans la roche des milliers d'huitres fossiles age Toarcien: -180Ma quand la région était recouverte par une mer de 20m de profondeur



Explication du **PALEOMAGNETISME**

Les trous ont permis de prélever des échantillons et mesurer leur orientation magnétique

On sait trouver la date entre 2 trous verticaux s'exprimant en Ma par rapport aux ammonites sur le rocher



L'interprétation permet de trouver le changement de l'axe des pôles magnétique et aussi la dérive de la plaque tectonique du Quercy au cours des millions d'années