

La grotte des Mounios (Le Cros, Hérault) et son bassin versant



Par Jean-Yves Bigot

12^e Rikrak d'Arre (Gard), 19 et 20 janvier 2013

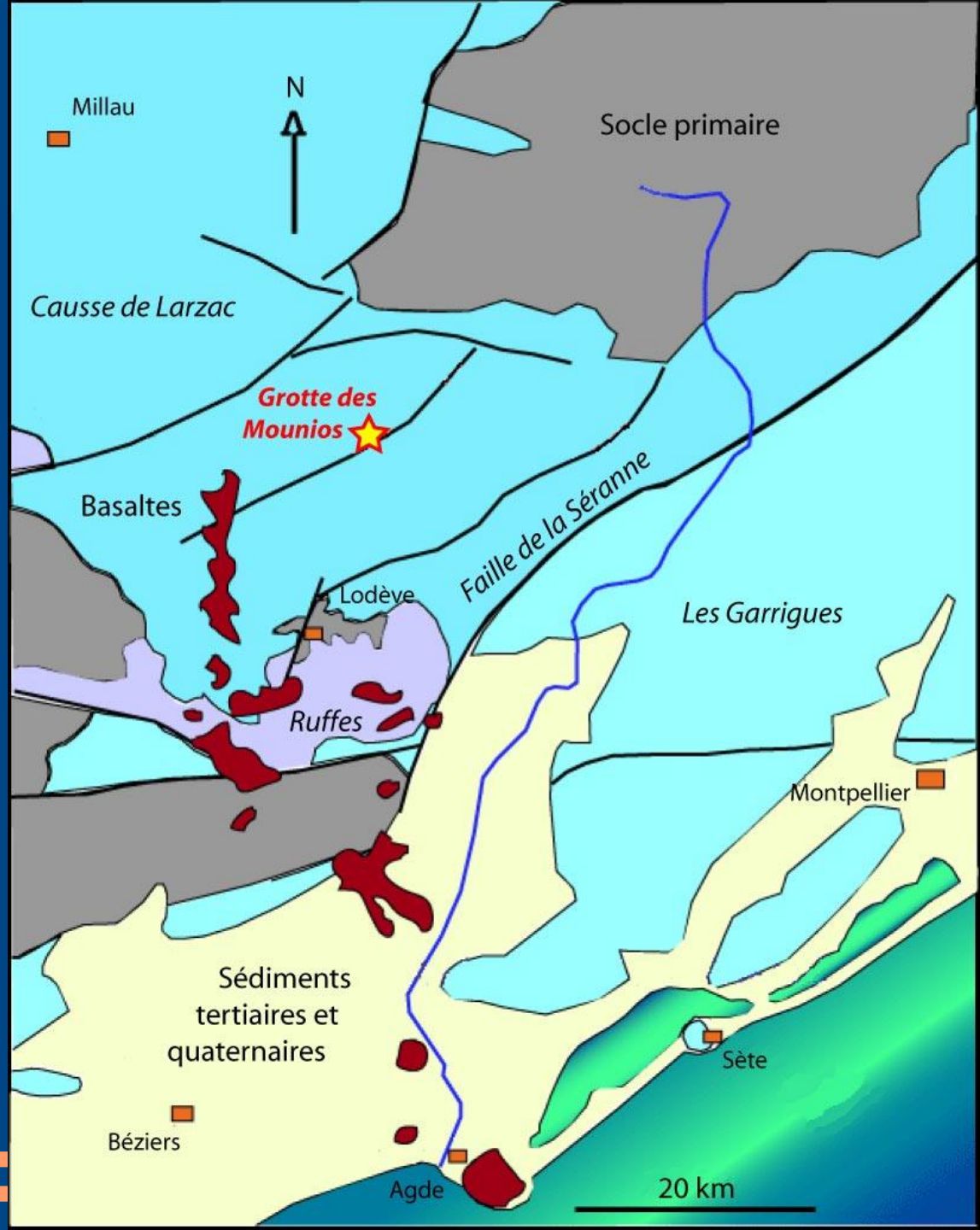
2 – Situation



Carte du causse du Larzac.

3 – Contexte géologique régional

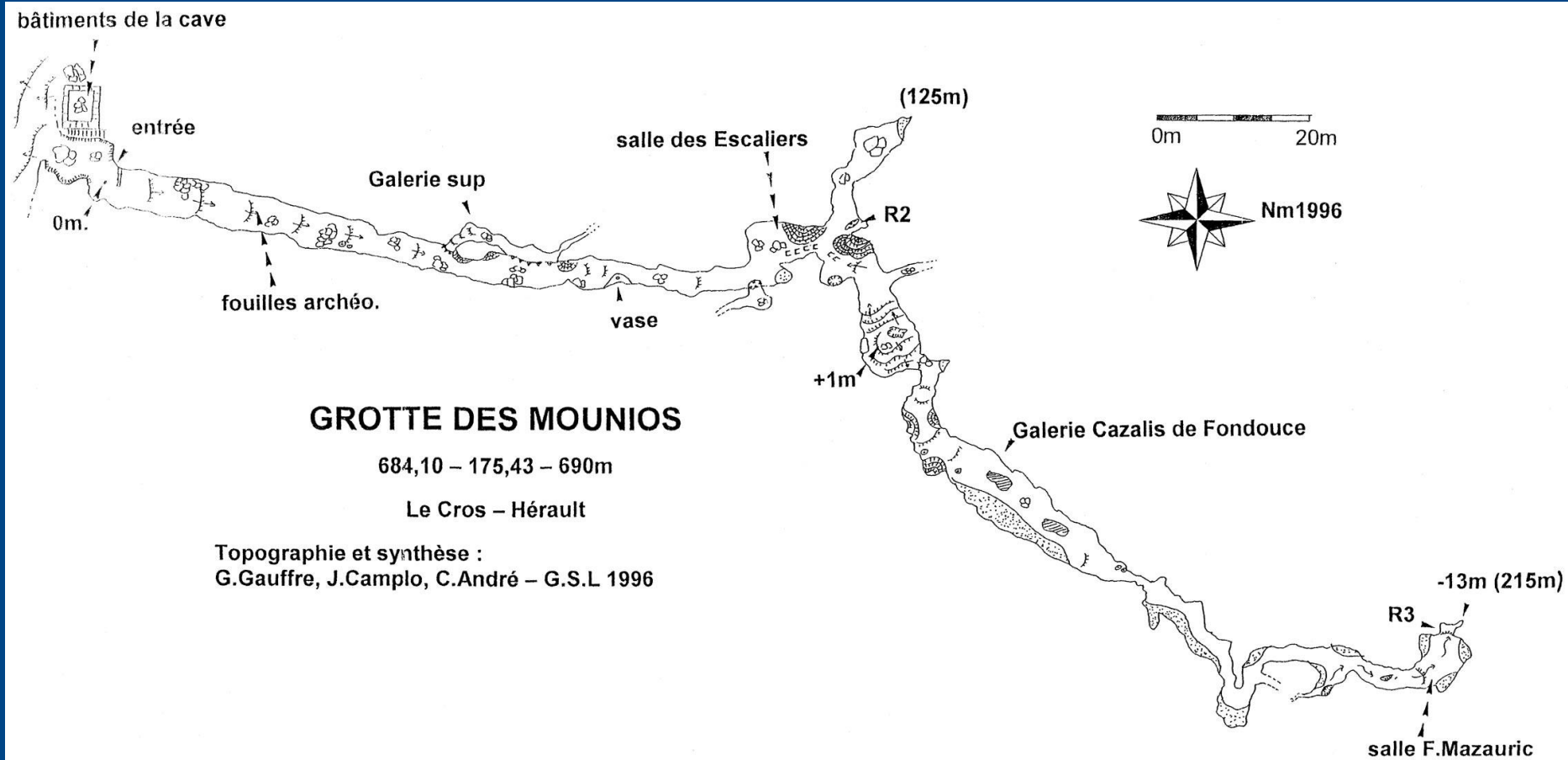
La grotte des Mounios s'ouvre dans les calcaires jurassiques (calcaires et dolomies de l'Oxfordien sup.-Kimméridgien inf.) du causse du Larzac.





La grotte s'ouvre au fond du vallon des Valachs.

5 – Plan de la grotte



Plan de la grotte des Mounios.

6 – Le Bénitier

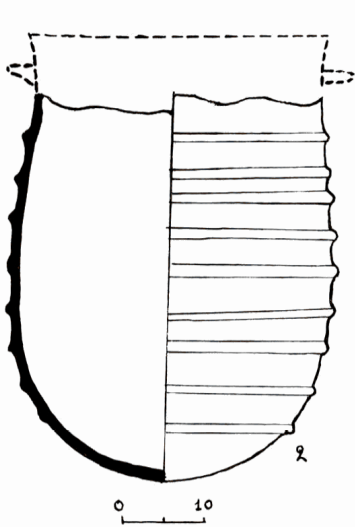


Une stalagmite tronquée sur laquelle reposait le « Bénitier », un vase antique, atteste à la fois de la fonction de citerne et probablement de culte.

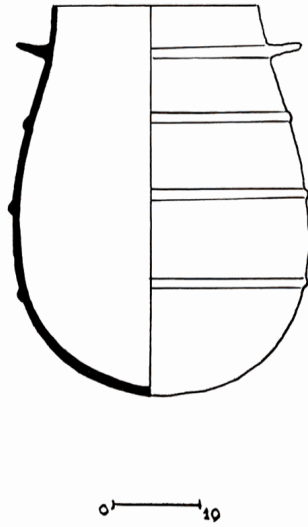
Gour en eau dans la galerie
Cazalis de Fontdouce.



7 – Grotte-citerne, sépultures et offrandes



6. Céramique de la grotte des Moutiers.



7. Grand vase à cordons de la grotte n° 4 de Saint-Pierre-de-la-Fage.

Des vases attestent de la fonction ancienne de grotte-citerne attribuée au Néolithique. La cavité a ensuite été utilisée comme lieu de sépultures à l'âge du fer et à la période gallo-romaine.

La grotte a fait l'objet de nombreuses fouilles qui ont mises au jour des monnaies ruthènes (offrandes).



8 – Salle des Escaliers

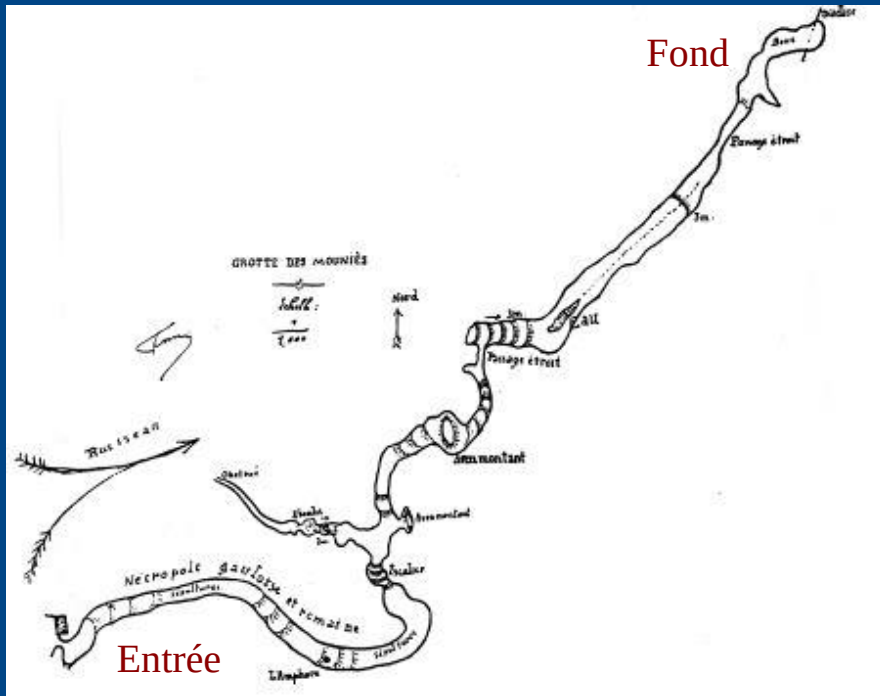


Un escalier monumental est attribué à la période historique des caves bâtarde (caves à fromages).

9 – L'avis de Félix Mazauric



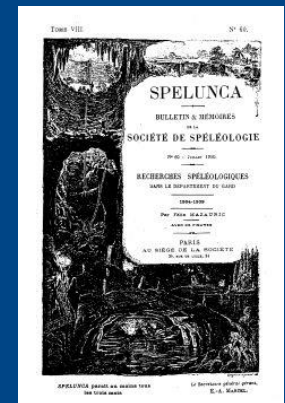
Félix
MAZAURIC



La grotte s'ouvre au fond d'un vallon se dirigeant au N-E vers la vallée de la Vis.

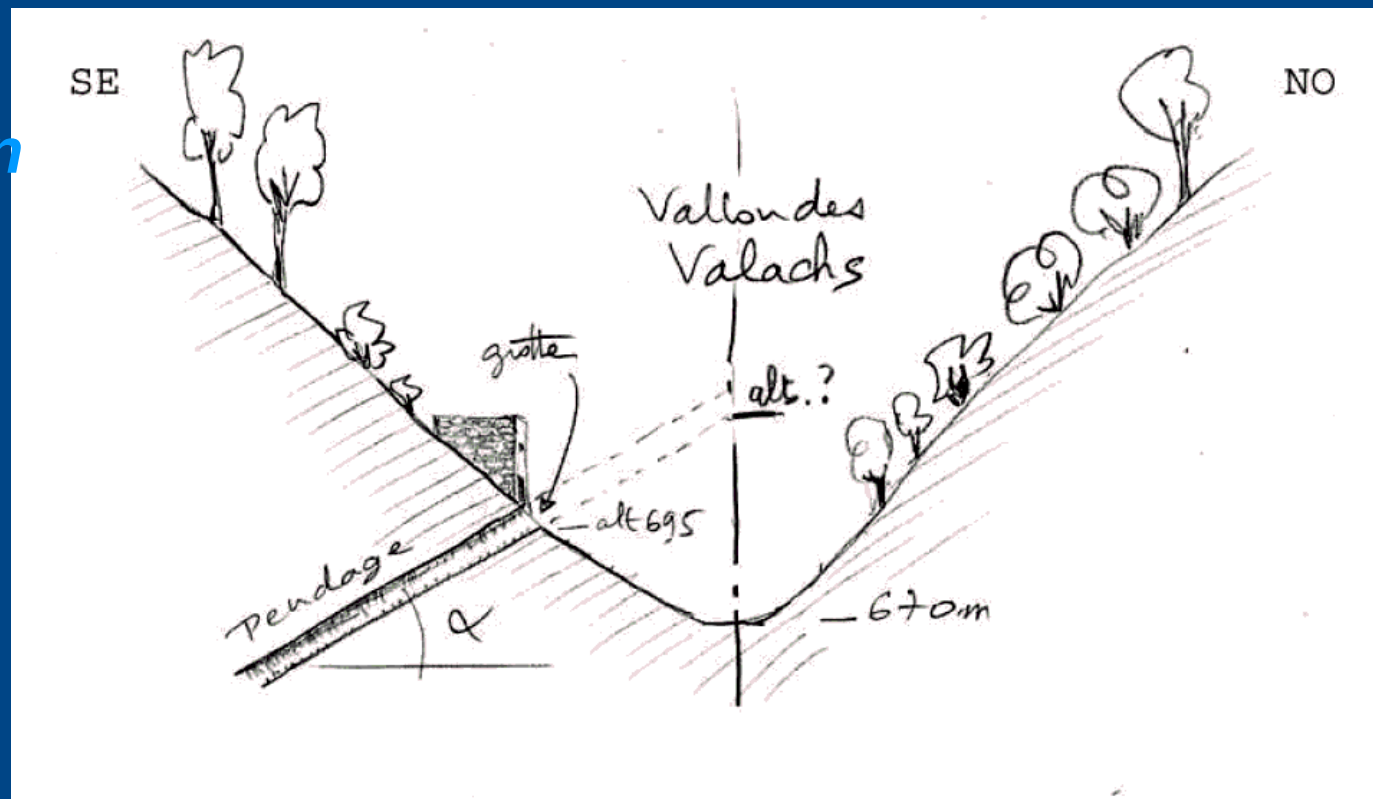
Dans un article intitulé « Recherches spéléologiques dans le département du Gard », paru dans *Spelunca* VIII, n° 60 (1910),

Félix Mazauric reconnaît d'emblée le rôle de perte de la grotte des Mounios.



10 – Le vallon

La grotte devait se trouver au fond du vallon des Valachs ; un surcreusement postérieur du vallon l'a suspendue dans le coteau.



Coupe schématique du vallon des Valachs.



Les vallons amont des Valachs entaillent la surface du causse.

11 – La galerie d'Entrée



Galerie d'entrée creusée sur joint de strate et fracture verticale.

12 – La galerie d'Entrée

L'entrée de la grotte est située légèrement au-dessus du fond du vallon et présente un pendage très marqué.



La strate a guidé le creusement de la grotte.

13 – La galerie Cazalis de Fontdouce

Dans sa partie profonde, la grotte présente
une belle galerie creusée sur joint.

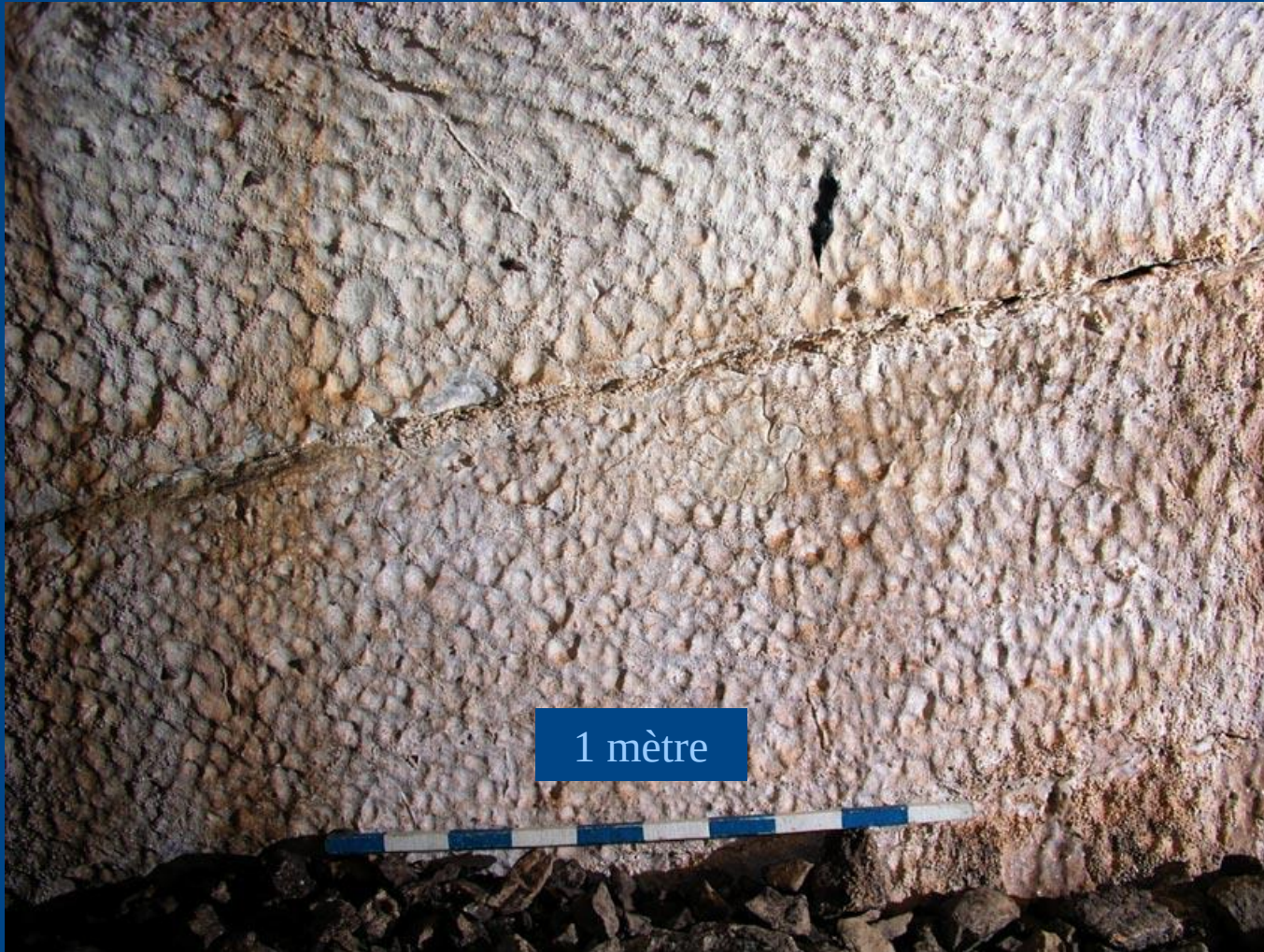


14 – Les coups de gouge



Un des côtés de la galerie d'entrée présente des coups de gouge pouvant renseigner le mode de circulation (vadose) et la vitesse des courants qui ont parcouru la cavité.

15 – Dimension des coups de gouge



Sens du courant



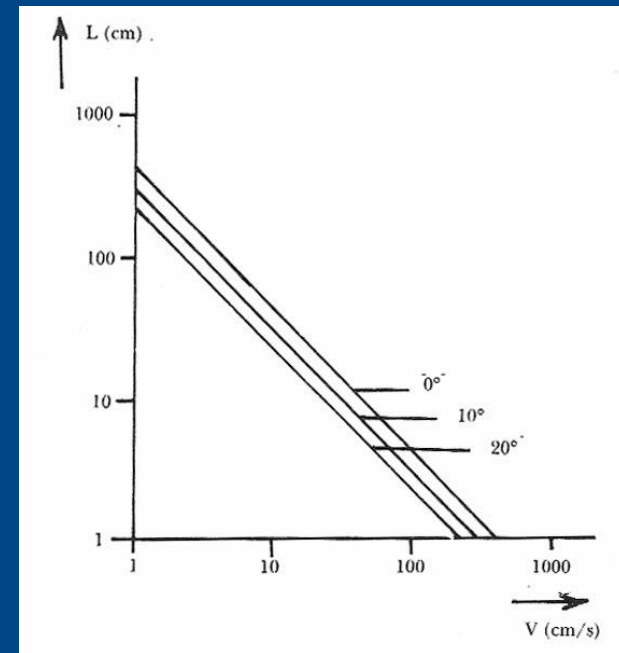
La longueur des coups de gouge peut donner des indications sur la vitesse du courant près de la paroi.

16 – Estimation du débit

La longueur des coups de gouge étant d'environ 3 à 4 cm, on peut évaluer la vitesse, près de la paroi, à 0,70 m/s soit environ 1,40 m/s (0,70 x 2 fois) au centre de la galerie.

La section moyenne, au minimum de 2,50 m de largeur par 2 m de hauteur, est évaluée à 5 m².

Le débit maximum pourrait donc être d'environ 7 m³ par seconde (5 m² x 1,4 m/s).



Relation entre la longueur des vagues d'érosion et la vitesse de l'écoulement (Curl, 1966).

17 – Estimation du bassin versant

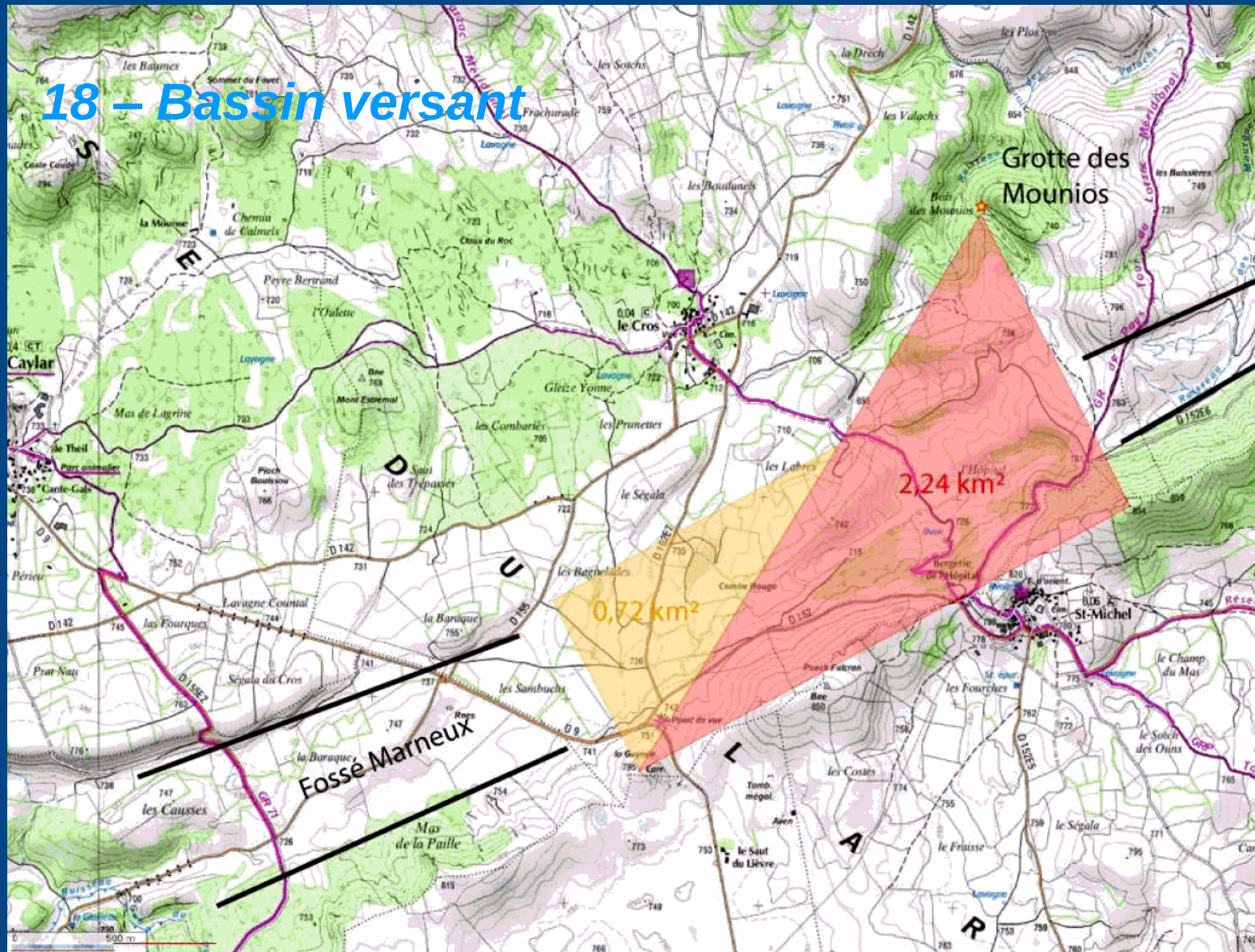
Lors d'un orage normal (20 mm), le niveau maximum du débit ne pourrait pas être atteint, mais on peut imaginer que lors d'un violent orage (50 à 100 mm) les parois de la galerie de la grotte des Mounios soient totalement mouillées.

Si on prend une valeur de 80 mm en 6 heures, on obtient un débit de pointe de 7 à 10 m³/s, ce qui représente environ 3 km² de bassin versant.

Ces valeurs sont extraites de la « crue rapide »
du 16 juin 1997 de Saint-Martin-de-Boscherville
(Seine-Maritime) :

- volume des pluies / durée de l'épisode : 80 mm/6 h
- taille du bassin versant : 3,1 km
- débit de pointe : 7-10 m³/s

18 – Bassin versant



Le bassin de la grotte de Mounios correspond à un bassin imperméable estimé à 3 km².

Pourquoi les vallon des Valachs n'a-t'il pas évolué ?

19 – Le relief

- Parce que son bassin imperméable (karst binaire) n'était pas suffisant et qu'il a été capturé par ceux de l'Orb et de la Lergue.



20 – La géologie

Le bassin marneux des Rives n'était pas assez vaste pour alimenter les Valachs.

En outre, il a été conquis par l'Orb qui a progressé par érosion régressive à partir de l'ouest.



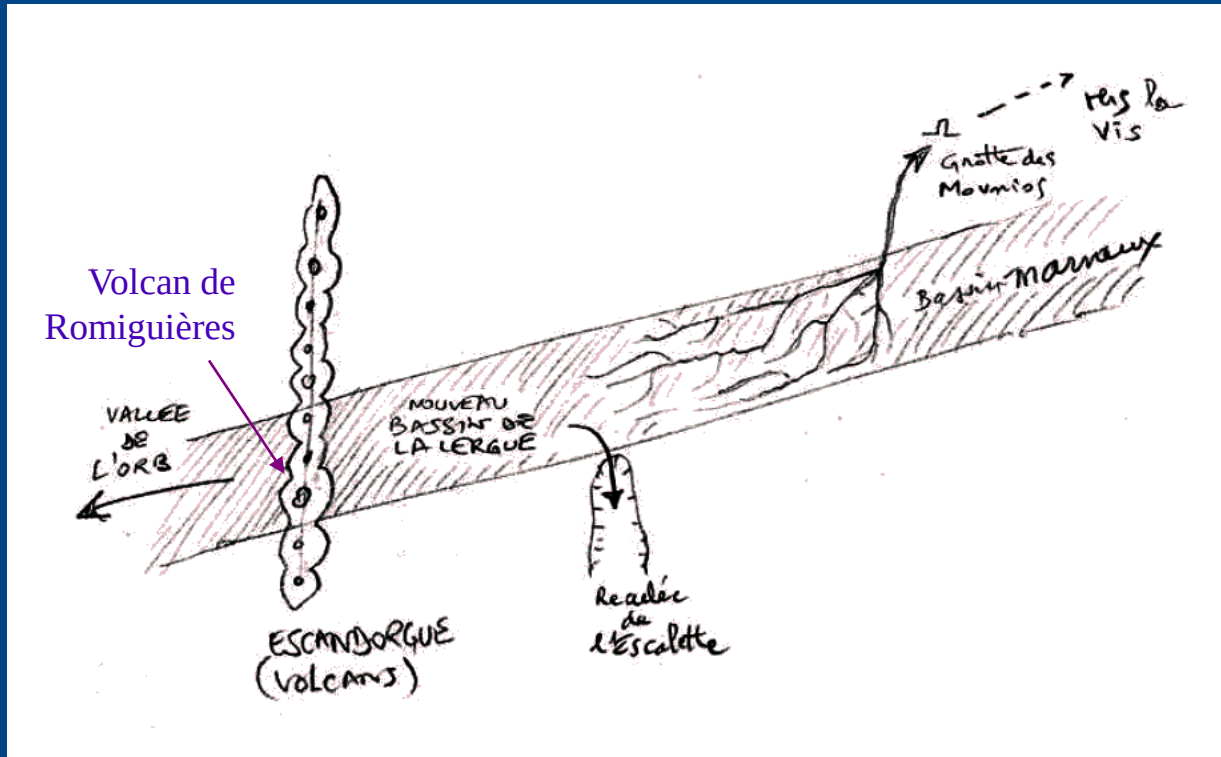
21 – La géomorphologie

Si l'Orb a capturé le bassin marneux initialement dévolu aux Valachs, un phénomène imprévu est venu contrarier l'évolution géomorphologique :

le volcanisme de l'Escandorgue.



22 – Fermeture des amonts de l'Orb



Le volcan de Romiguières, dont l'émission est datée de 1,65 Ma, permet de caler l'événement.

La chaîne des volcans de l'Escandorgue a séparé le fossé marneux des Rives de la vallée de l'Orb.

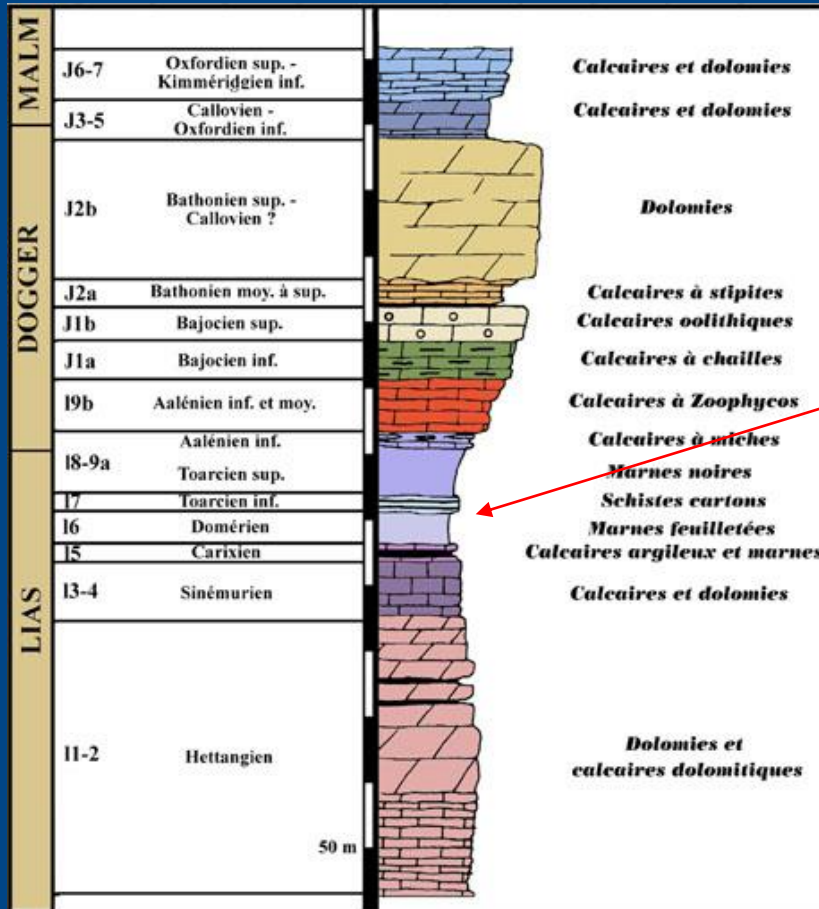
Le bassin marneux des Rives s'est retrouvé isolé et a permis à la Lergue de creuser la reculée de l'Escalette.

23 – *Le bassin marneux des Rives*



La dépression marneuse des Rives vue depuis le volcan de Romiguières.

24 – Les marnes



Marnes
feuilletées du
Domérien

Les calcaires du Dogger reposent
sur des marnes noires du Toarcien
et du Domérien.

25 – Le volcanisme de l'Escandorgue

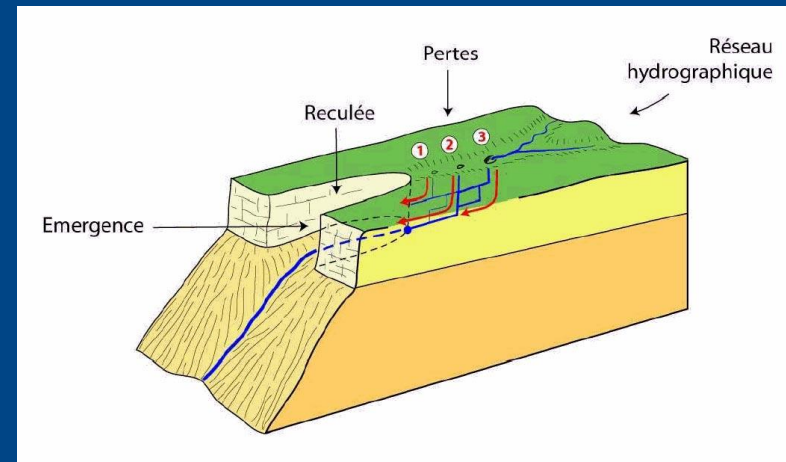
Colonnade
du volcan de
Romiguières.



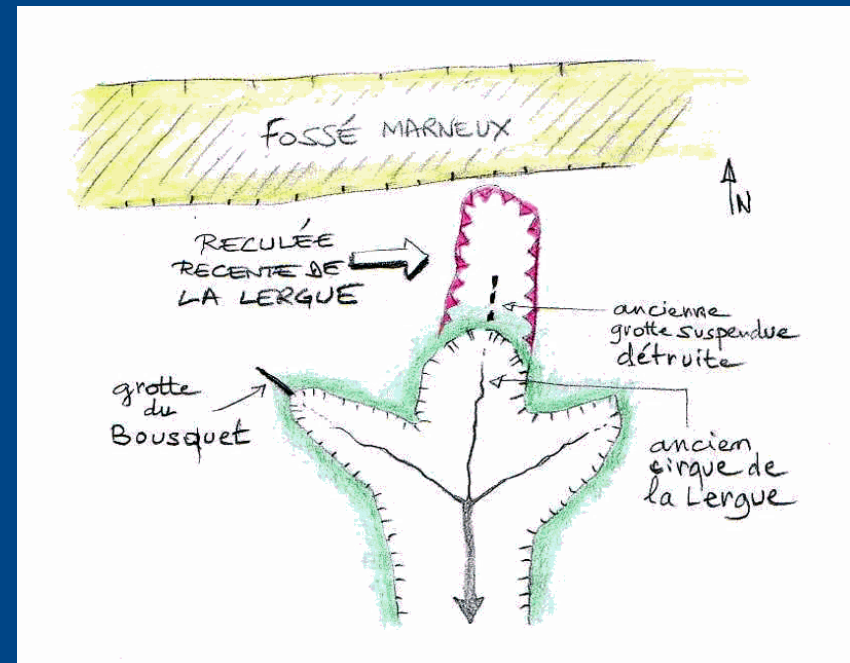
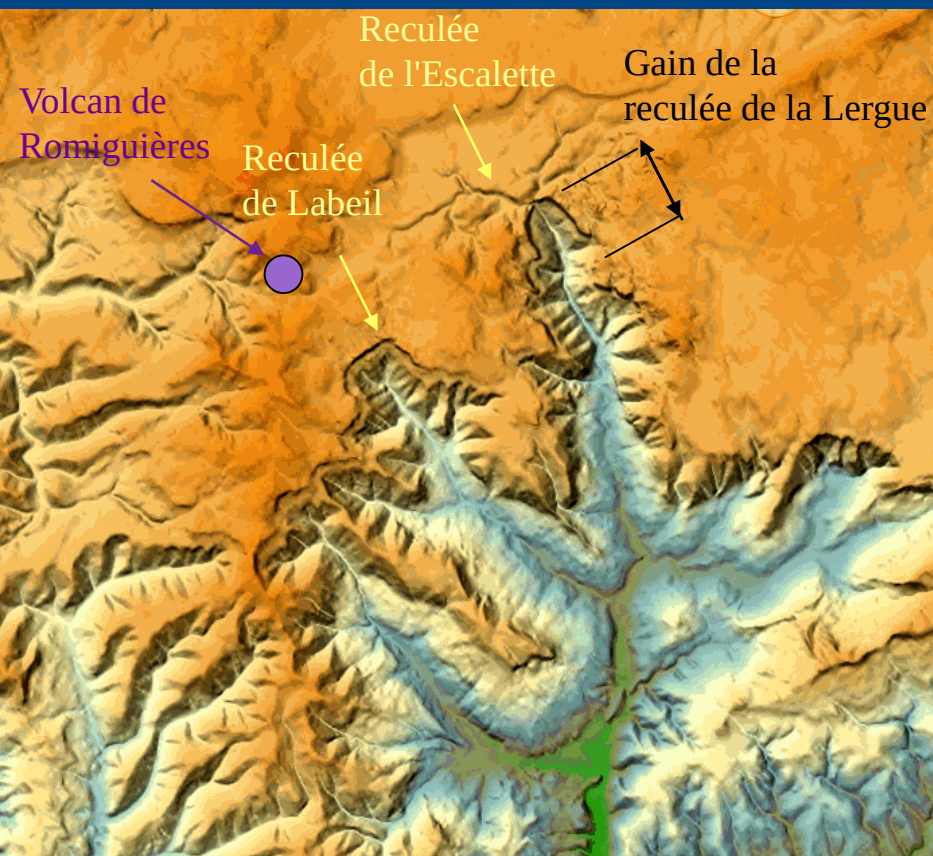
Coulée de basalte du volcan de Romiguières barrant à l'ouest le bassin marneux.

26 – La reculée de l'Escalette

Le haut bassin de la Lergue, isolé par la chaîne des volcans de l'Escandorgue, a profité à la reculée de la Lergue et non à celle de Labeil dont le bassin amont était en partie occupé par le volcan de Romiguières.



Evolution d'une reculée



27 – Fin du diaporama

La spéléogénèse de la grotte des Mounios fait partie intégrante de l'histoire de la dépression marneuse des Rives, située aux confins des bassins de l'Orb, de la Lergue et de la Vis.

Fin
