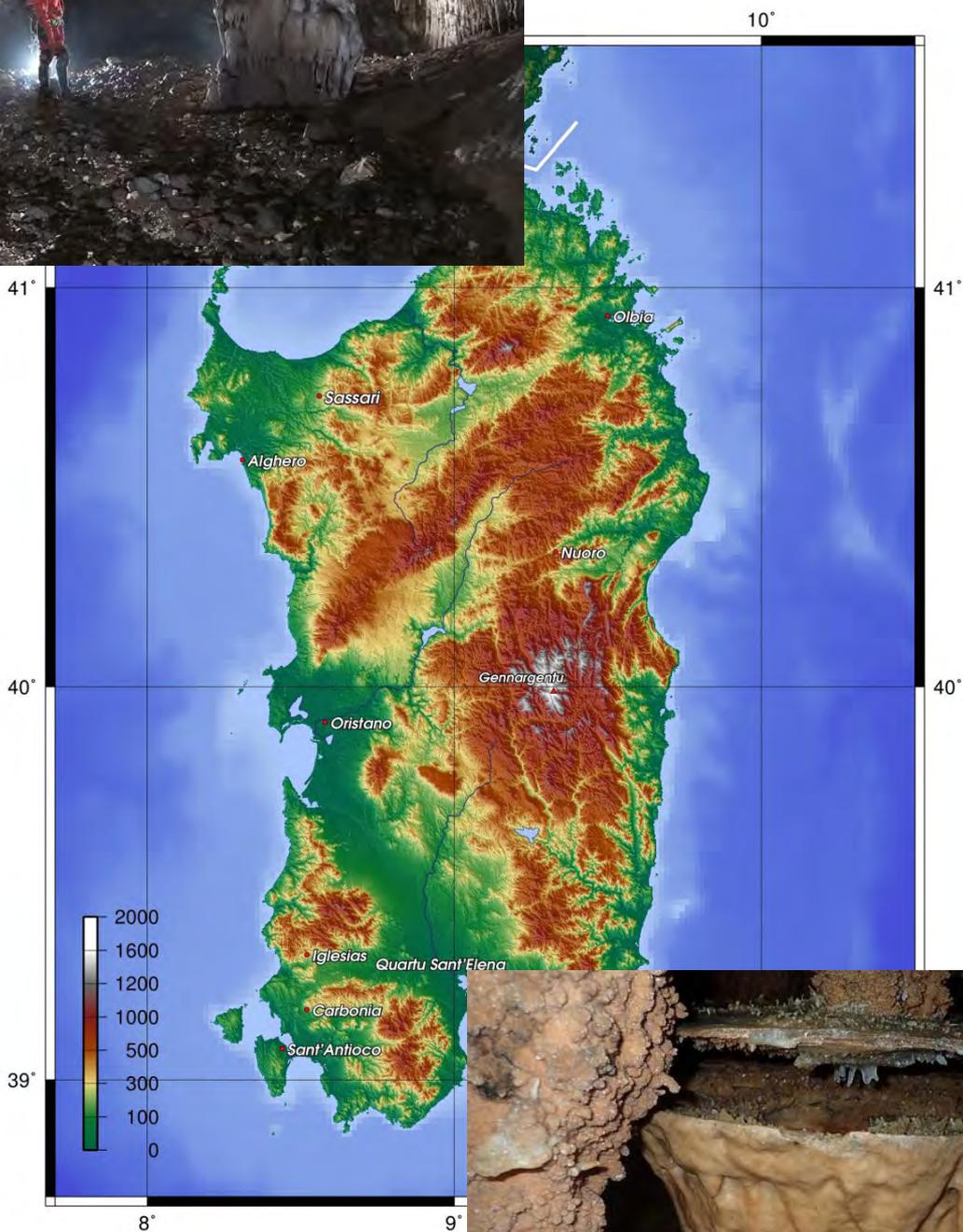




# SARDAIGNE

Expédition 2015





## Expédition SARDAIGNE 2015

Le club CNM (Compagnons de la Nuit Minérale) organisait du 18 au 31 octobre, une expédition à la découverte des cavités sardaises. Notre aire d'exploration était située au centre-est de la Sardaigne dans la région de Nuoro et les cavités explorées entre le Supramonte et la mer. Notre camp de base se trouvait dans la petite station balnéaire de Cala Gonone.



### Membres de l'expédition :

Donald	CNM		Hélène R	CNM
Caroline	CNM		Jérémy	CNM
Arnaud	CNM		José	CNM
Xavier	CNM		Sonia	CNM
Françoise	APaRS		Hélène S	CNM
Alain	CNM			

## Situation géographique :



La Sardaigne (Sardegna en italien, Sardigna en sarde) est une île de la Méditerranée située au sud de la Corse, à l'ouest de l'Italie et au nord de la Tunisie.

Elle a obtenu le statut d'autonomie (Regione Autonoma della Sardegna) le 28 février 1948. Son chef-lieu est la ville de Cagliari.

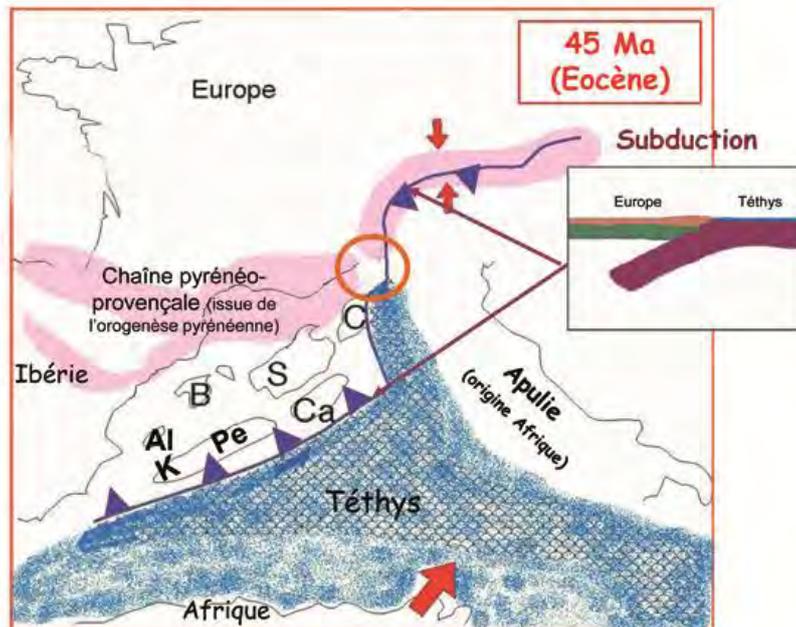
## Géologie

La géologie sarde est très intéressante du fait de ses roches, qui sont parmi les plus anciennes d'Europe et les plus anciennes d'Italie. Du fait de cette ancienneté et de la longue érosion, il n'y a pas de très hautes altitudes en Sardaigne. En effet, la base rocheuse de la Sardaigne méridionale (d'où le grand nombre de mines dans le sud) date de la période précambrienne, et plus précisément du début de l'éon protérozoïque (l'ère paléoprotérozoïque). On trouve, au nord-est de l'île, des roches sédimentaires issues de cette période, qui montrent qu'il y a eu également une partie provenant d'immersion. Ces sédiments ont permis la création de roches carbonifères (d'où les mines de charbon). On trouve également des roches plus récentes, issues de l'éon phanérozoïque, telles que des roches volcaniques que l'on trouve en quantité dans la région occidentale et méridionale de l'île.

Au crétacé (120 à 60 Ma), l'Eurasie se déplace vers le sud-est tandis que l'Afrique poursuit sa remontée vers le nord ... le super-océan Téthys commence sa fermeture à l'est comme à l'ouest.

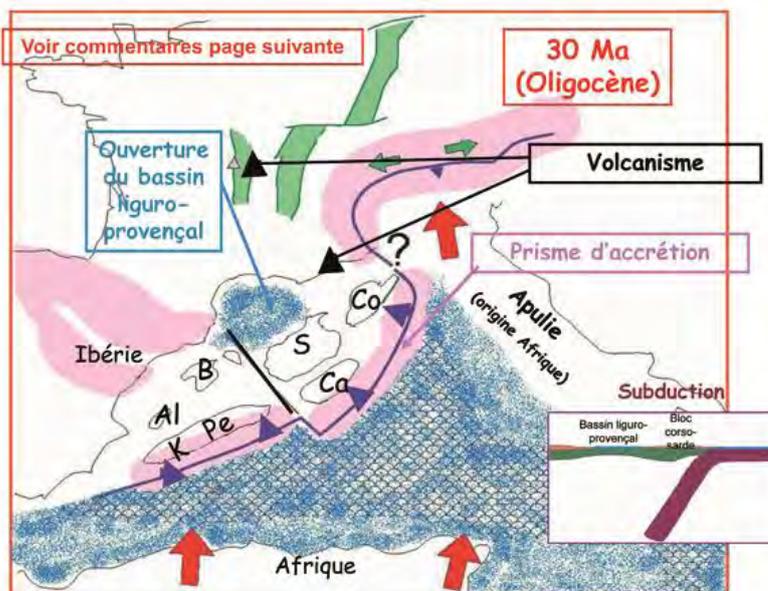
Il y a 45 Ma, la Téthys se trouve coincée entre les deux blocs Eurasie et Afrique et commence à subduire sous le continent eurasiatique, au moins jusqu'au sud-est de la France ... à partir de ce point, c'est l'Europe qui passe sous la plaque Apulienne. Ce dernier phénomène de subduction va s'arrêter rapidement : l'Eurasie et l'Apulie étant des plaques d'égale densité, la subduction se transforme en collision et c'est la surrection des Alpes.

Plusieurs blocs vont se détacher du continent européen et dériver vers le sud, "aspirés" par le retrait de la zone de subduction ; ce sont le bloc Corso-Sarde (Co et S), le bloc Baléares (B), le bloc Alboran (Al), le bloc Kabylie-Monts Péloritains (K et Pe) et le bloc Calabrais (CA)



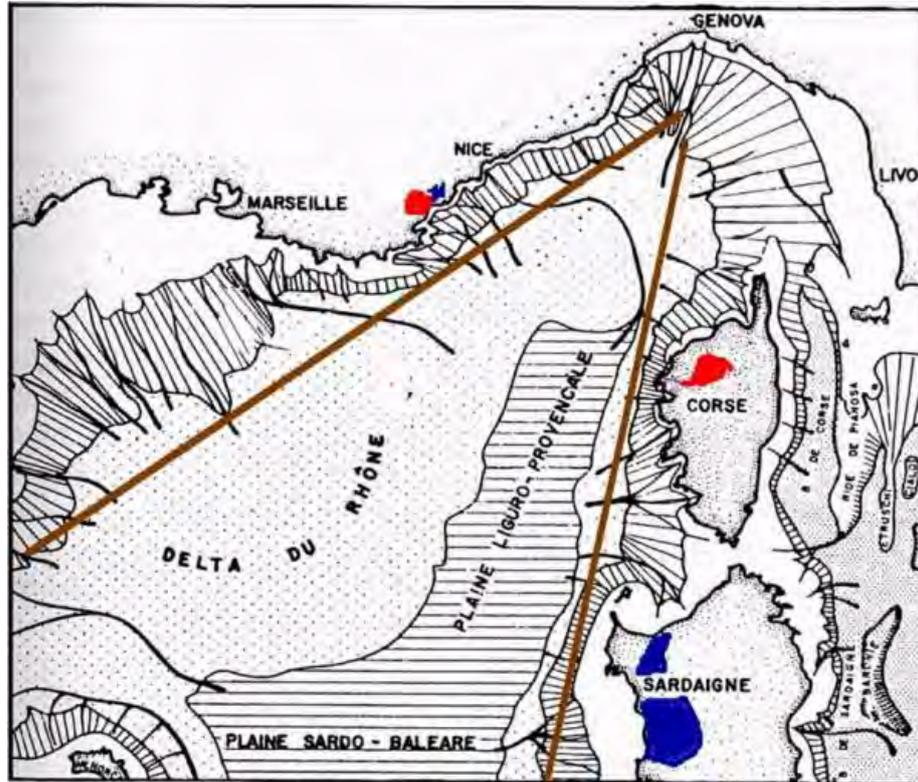
Direction de la subduction il y a 45 Ma et la position des différents blocs. - doc. Histoire géologique de la Méditerranée - "modifié, d'après Séranne 1999"

Vers 30 Ma, tandis que l'orogénèse alpine atteint son maximum, le bassin d'arrière-arc de la subduction va s'ouvrir : le bassin algéro-provençal (ou bassin liguro dans sa partie nord). Le bloc corso-sarde dérive vers le sud-est, Alboran vers le sud-ouest et le bloc Baléares ne se déplace pas beaucoup, bloqué par une faille.



Situation il y a 30 Ma - ouverture du bassin liguro-provençal et déplacement de la ligne de subduction - doc. Histoire géologique de la Méditerranée - "modifié, d'après Séranne 1999". De nouveaux résultats paléomagnétiques sur des formations volcaniques permienne confirment les rotations de la Corse (30°) et de la Sardaigne (60°). L'emboîtement des talus continentaux s'accorde avec de telles rotations. Ces différentes données permettent de

replacer les deux îles dans leur position ancienne, la Sardaigne du Nord étant alors située face à la Provence. Les formations géologiques du socle provençal et de la Sardaigne du nord se raccordent : la lithologie, les zones et le type de métamorphisme, la granitologie, les directions de plissements sont semblables et parallèles. Des analogies peuvent aussi être établies pour le volcanisme permien et les formations sédimentaires de la fin du Paléozoïque et du Mésozoïque. Ces domaines ont eu probablement une évolution géologique semblable jusqu'au début du Tertiaire. (M. Westphal, J. Orsini, P. Vellutini)



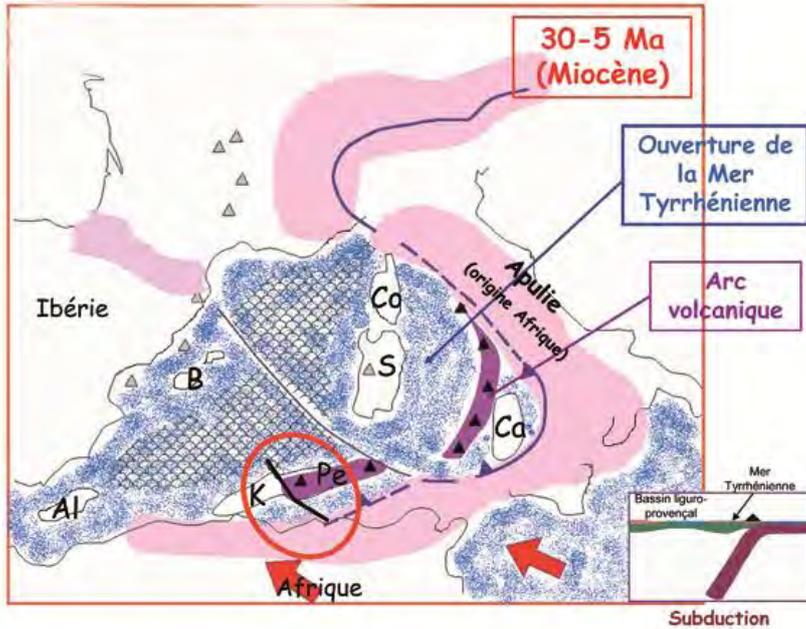
Basculement et ouverture en ciseaux "anti-horaire" du bloc corso-sarde - trace du volcanisme rhyolitique en rouge. - doc. Alpesgeo 2003 J. Debelmas

Durant les 30 Ma suivants, la zone de subduction parcourt encore 775 km (à la vitesse moyenne de 2,5 cm/an) ; le bloc corso-sarde atteint sa position actuelle. Le rifting, suivi du processus d'océanisation, entre 21 et 15 Ma, a donné un statut insulaire à la Corse et à la Sardaigne.

Elles vont perdre ce statut il y a 6 Ma (au Messinien) à la suite d'un assèchement de la Méditerranée : la remontée de la plaque africaine vers le nord rompt la communication avec l'Atlantique. L'apport fluvial étant trop peu important pour compenser l'évaporation, la Méditerranée va s'assécher comme l'atteste un important dépôt de sel daté de cette période. Corse et Sardaigne sont atteignables "à pieds secs" par des êtres vivants en provenance du continent, durant une courte période d'un millions d'années, avant la réouverture du détroit de Gibraltar.

Le bloc Kabylie-Monts Péloritains va se séparer au niveau d'une faille : la Kabylie va s'échouer sur la côte africaine tandis que les monts Péloritains vont continuer leur migration, aspirés par la subduction, pour s'échouer à la place de l'actuelle Sicile.

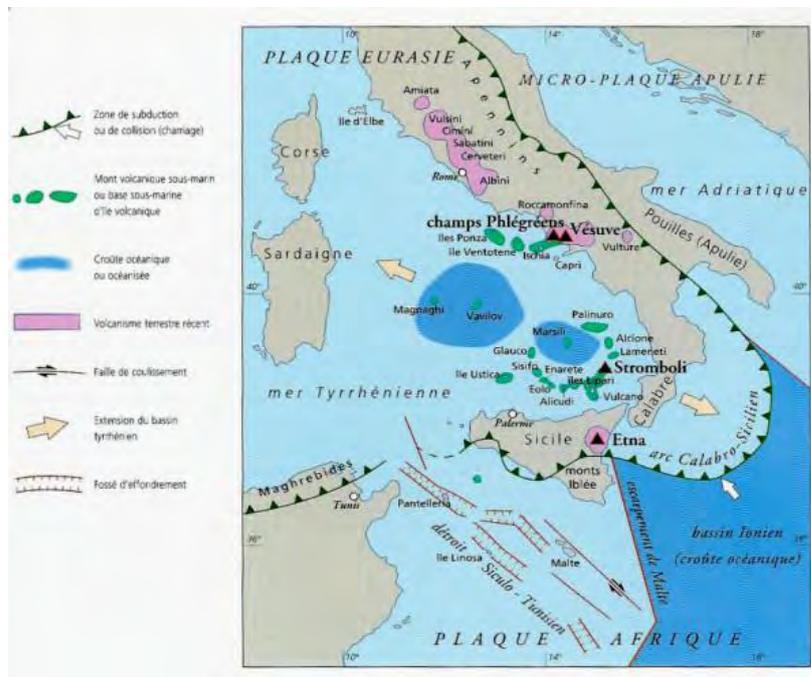
Durant cette même période, l'arc volcanique éolien se met en place, et un second bassin s'ouvre arrêtant la progression du bloc corso-sarde ; la mer Tyrrhénienne se forme alors (7 à 8 Ma).



Entre 30 et 5 Ma, ouverture de mer Tyrrhénienne, formation de l'arc volcanique éolien et cassure du bloc Kabylie-Monts Péloritains - - doc. Histoire géologique de la Méditerranée - "modifié, d'après Séranne 1999"

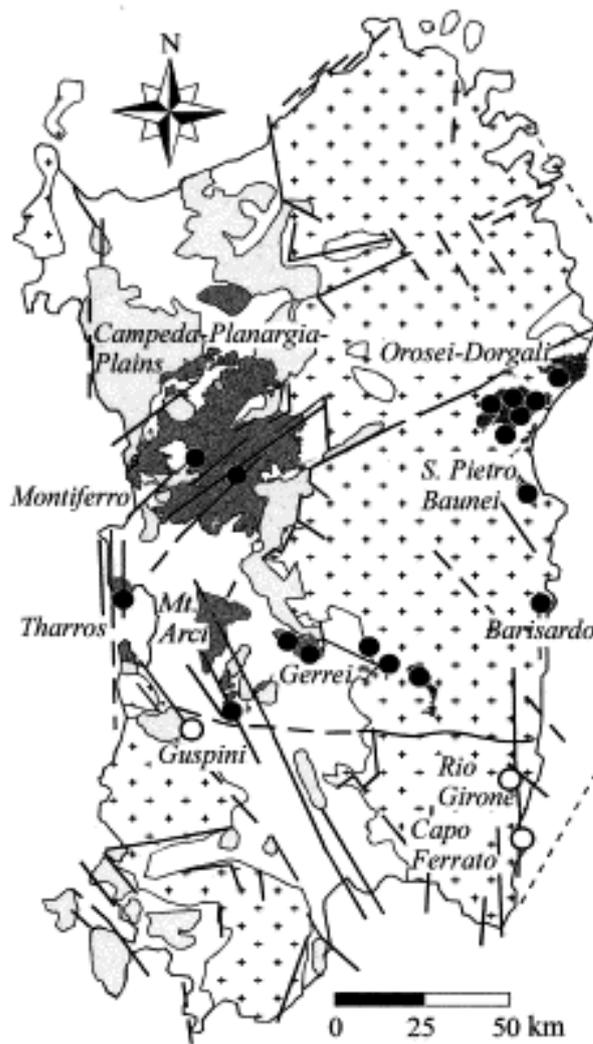
Actuellement, une petite zone de subduction est active au sud de la Sicile, se prolongeant vers la botte italienne et le Vésuve.

Selon certains géologues, une subduction du bassin algéro-provençal sous l'Afrique aurait débuté.



Situation Tectonique actuelle du bloc corso-sarde et de la Sicile, de la zone de subduction - doc. Alpes geo 2003.

### Carte géologique sommaire



-  Plio-Pleistocene volcanic rocks
-  Oligo-Miocene volcanic rocks
-  Mesozoic and Cenozoic sedimentary cover
-  Hercynian Basement
-  Main faults and thrusts
-  Alpine thrusts
-  Neogene compressional front of the Apenninic chain

## L'expédition

**Dimanche 18 octobre**

Arrivée de la première équipe par voiture (Hélène, José, Donald, Xavier)



Tout a fini par entrer ...

File d'attente avant l'embarquement dans le ferry.



Deuxième équipe par avion. Départ de Beauvais à 12h45.



Les deux équipes se retrouvent à Cala Gonone à 19h

## Lundi 19 octobre

Caroline, Hélène, Jérémy et Arnaud partent faire les courses.

Repas

Grotte de "Su Orcu" (la maison de l'ogre en dialecte sarde) (X: 552.687, Y : 4456.454, Altitude : +70m)

Arrêt après quelques mètres, la cavité est fermée par arrêté municipal. Nous remontons la gorge et découvrons une multitude d'entrées de faible profondeur.

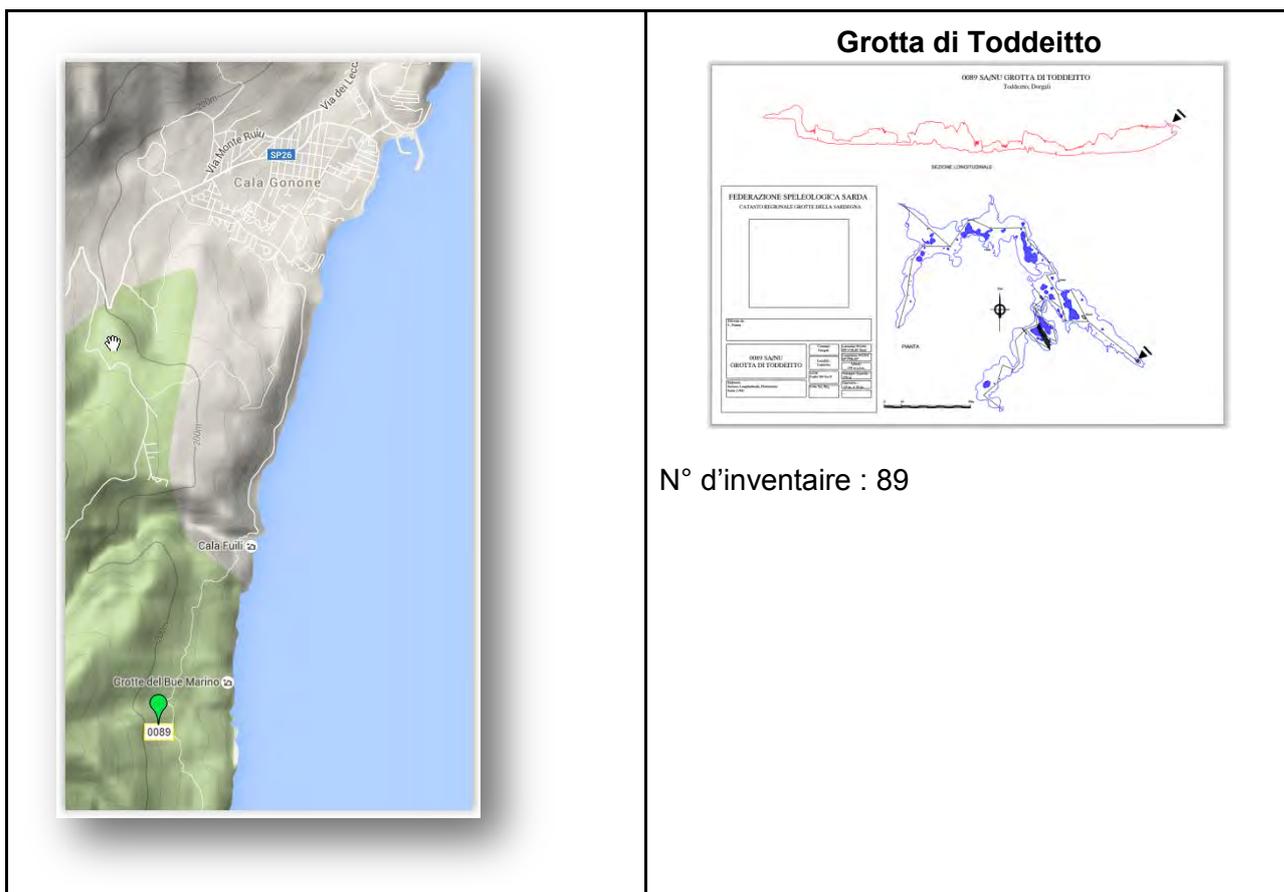
Tandis qu'une partie de l'équipe (Hélène, Françoise, Donald) poursuit l'exploration de la gorge, l'autre (Caroline, Hélène, Xavier, Alain, José, Jérémy, Arnaud) se dirige vers la mer pour leur premier bain.

Le temps est nuageux, une petite pluie fine commence à tomber en fin de soirée.



Préparation des cavités du lendemain.

Mardi 20 octobre



Exploration de la "Grotta di Toddeitto" un peu à l'écart du chemin principal menant à Cala Luna. La grotte est interdite par arrêté municipal. Mais comme il n'y a pas de fermeture explicite par cadenas et après avoir vérifié qu'il n'y avait pas de fouilles en cours Nous déjeunons avant de descendre. Une pluie fine commence à tomber.



Une échelle nous permet d'accéder à la cavité. Celle-ci est jonchée de traces de suie et de charbon de bois, témoignage d'un incendie passé. en surface. La cavité est magnifique malgré de nombreux tags. A

notre sortie la pluie a cessé. Nous laissons nos kits à proximité du chemin et partons à la recherche de la "Grotta Di Ziu Santoru", nous décidons de la visiter



Elle est difficile à trouver, les chemins donnés par le GPS se révélant faux. Il faut commencer à descendre en suivant le chemin principal, puis, au milieu du talweg, nous trouvons un ruisseau temporaire qu'il faut descendre jusqu'à la mer. Après 30 minutes de marche, nous arrivons sur une belle petite plage. La grotte s'ouvre au niveau du sable à gauche en arrivant sur la plage. La grotte n'est pas fermée.

Nous effectuons un pointage GPS pour notre prochaine visite. Visite de la partie de la cavité accessible sans équipement, puis bain pour Xavier et Arnaud.

Il commence à se faire tard, nous partons. La pluie commence à tomber. Plus nous

nous approchons des voitures et plus la pluie redouble d'intensité. Il fait nuit et le sol devient très glissant, nous progressons avec la plus grande prudence. La pluie s'arrête enfin quand nous atteignons les voitures. Nous sommes bien trempés, mais heureusement, la pluie est tiède.



### **Mercredi 21 octobre**

Réveil sous une pluie battante. La mer est houleuse et les températures en baisse.



Nous partons vers Dorgali pour rédiger notre demande d'accès aux cavités. Une fois les formalités administratives accomplies nous faisons les courses pour la fin de semaine. Retour au gîte.

Après un moment d'incertitude nous décidons, malgré le temps, d'aller explorer quelques cavités.



- Résurgence de "Su Gologon", une très belle résurgence sortant d'un étroit canyon. Le niveau de l'eau est assez élevé recouvrant partiellement le chemin piétonnier menant au pied de la falaise.

- nous partons vers "Su Guanu" pour repérer l'entrée et vérifier si la cavité est ouverte. Deux marches sont visibles ; ensuite c'est le puits.

- résurgence de "Sa Oche", un exutoire du "Su Gologon". Photo 2D du lac (100m).



La "Sa Oche"



Remplissage



Nous profitons des panneaux à proximité de la maison forestière pour découvrir un autre point de vue de la région.

La vallée dans laquelle nous nous trouvons s'appelle "la vallée de Lanaiitho". C'est une vallée suspendue. En contrebas coule une rivière. On peut voir en bas à droite la résurgence de Su Gologone (Sorgente di Su Gologone). Puis, en continuant la piste verte, on passe devant la grotte au guano (grotta del guano).

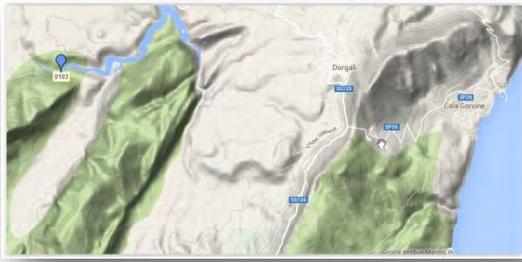
Puis autour de la maison forestière, nous trouvons la plupart des cavités que nous souhaitons explorer. Voragine di Tiscali, Grotta Eli Hes Artas, grotta Su Bentu, grotta Sa Oche.

Donald est passé voir le "Su Bentu"; la cavité est fermée.

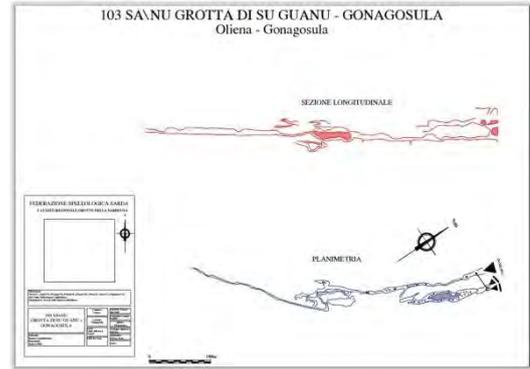
La pluie semble cesser, nous rentrons la nuit tombée. Sonia a visité la ville de Cala Gonone et repéré son aquarium.

#### **Jeudi 22 octobre**

Descente dans la cavité de la "Grotta Di Su Guanu". Le groupe est constitué de deux équipes.



Localisation  
N° d'inventaire 103



La première, constituée de Françoise, Caroline, Jérémy, Xavier et Arnaud descend dans "Su Guanu".



C50+5 spits.

1 \* C30 pour passer du niveau 2 au niveau 3 et 1 \* C10 pour passer du niveau 2 au niveau 3 côté rivière.

La grotte est jonchée de guano. Une forte odeur nous accompagne tout au long de notre progression dès le niveau 2. Beaucoup de chauves souris, divers insectes et quelques rats. Une cavité très poussiéreuse.

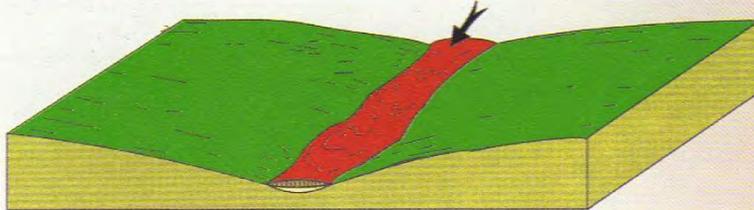


Le niveau 3 est à quelques mètres au-dessus du niveau de la rivière. De là, nous pouvons admirer la gorge calcaire et le plateau basaltique, un bel exemple d'inversion de relief.

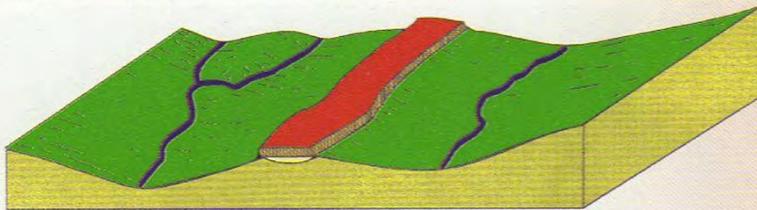
Qu'est ce qu'une inversion de relief ?

En fait c'est très simple. Autrefois, la lave s'est écoulée au fond d'une vallée. Avec le temps, les versants de cette vallée ont disparu car moins résistants que la lave. De nos jours, l'érosion se poursuit, la langue de lave autrefois en fond de vallée est maintenant un plateau cerné par des vallées.

### Inversion de relief.



La coulée emprunte la vallée, point bas existant lors de son émission.



Les cours d'eau se creusent un nouveau lit dans les terrains tendres contigus ; la coulée se retrouve en position haute.



Plateau de lave



Orgues basaltiques

Une fois sortis, nous partons à la recherche de l'entrée de Tiscali. Nous trouvons l'entrée haute de la cavité que nous pointons au GPS.



Champignon coloré



et ciel flamboyant

La deuxième équipe est allée à la mairie d'Oliena pour demander les autorisations d'accès au "Su Bentu".

Il devrait être possible de se joindre à une équipe de plongeurs pour la journée de dimanche.

Donald repère la cavité 2366 (en bord de route). Nous n'avons pas les topos, mais elle ne semble pas trop profonde.

Très belle journée bien qu'un peu fraîche.

### **Vendredi 23 octobre**



Lever de soleil à Cala Gonone

Aujourd'hui, trois équipes.

Equipe 1 : Hélène R, José et Arnaud retournent à la mairie d'Orgali. Notre dossier est toujours en cours de traitement.

Passage à l'office du tourisme. Nous obtenons l'adresse de la salle de réunion du GGN. Ses membres se réunissent ce soir à 20 h 30; nous décidons d'y aller. Il est midi et nous prenons un petit en-cas.



Ragoût de chèvre



tripes grillées



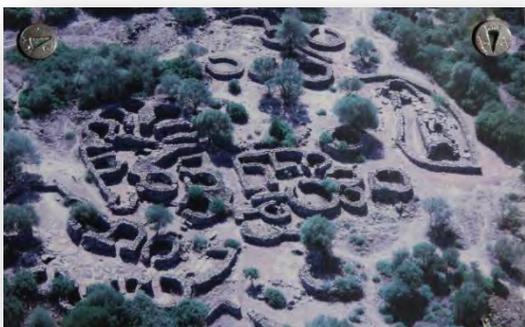
pane frattau

*Les feuilles sont ramollies à l'eau bouillante (ou dans un bouillon), puis montées comme une lasagne avec des couches de sauce tomate et pecorino sarde, et enfin un œuf mollet ou au plat.*



Sans oublier le vin local

Puis, nous partons visiter le village nuragique de Serra Orrios où nous faisons quelques photos 2D et 3D.



*La culture nuragique apparaît en Sardaigne au cours du premier âge du bronze vers le XVIII<sup>ème</sup> siècle avant J.C. (entre 1900 et 730 av J.C.) et ce nom dérive de son monument le plus caractéristique : le nuraghe. Cette même culture s'est étendue également en Corse où l'on en trouve trace en maints endroits, notamment en Corse du sud.*

*Un nuraghe est une tour ronde en forme de cône tronqué que l'on trouve principalement en Sardaigne.*

*Cet édifice mégalithique est caractéristique de la culture nuragique.  
(extrait wiki pedia)*

Hélène S reçoit un appel de la mairie pour avoir la confirmation de notre venue à la réunion du GGN.

Equipe 2 : Xavier et Sonia partent à Cala Luna. Une belle plage également accessible par la mer par un petit embarcadère. Beaucoup d'abris sous roche et quelques cavités. Présence d'un petit marais juste derrière la dune de la plage. A noter également la présence d'un petit restaurant.

Equipe 3 : Hélène S, Caroline, Françoise, Donald, Jérémy, Alain explorent la "Grotta Di Ziu Santoru" précédemment repérée. Ils pénètrent sous terre à 11h30. Une planche jetée au-dessus du P10 permet de le franchir. Pour plus de sécurité, une main courante est aménagée, ce qui donne à Jérémy, l'opportunité de planter son premier spit.



Puis ils passent un ressaut et une étroiture pour enfin accéder aux belles salles.

La partie à droite de la planche est labyrinthique, très blanche et donne accès à une autre grotte marine.



Inhabituel : un spéléo à la plage !

Le gros porche au-dessus de la plage est repéré par le n° d'inventaire 353.

A 21h, l'équipe 1 se présente au local du GGN. L'accueil est sympathique. Lorsqu'Hélène R évoque le passé spéléologique en Sardaigne et cite quelques noms, l'accueil devient rapidement très chaleureux.



Nous obtenons les coordonnées de Tiscali bas ( $40^{\circ}14'12''$ ,  $9^{\circ}29'6''$ ) et d'Elei che Artas ( $40^{\circ}14'28.4''$ ,  $9^{\circ}28'50''$ ) ainsi que les moyens de trouver notre chemin.

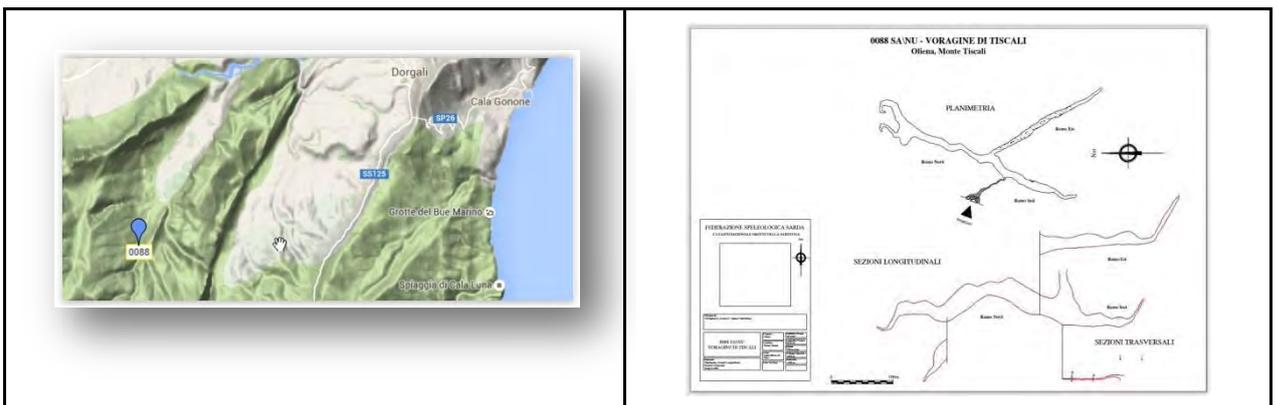
### **Samedi 24 octobre**

Départ pour localiser la partie basse de Tiscali. La cavité s'ouvre dans un beau canyon. Nous avons quelques difficultés à trouver le bon chemin menant à la cavité. Nous rentrons en fin de journée. Une première équipe (Xavier, Jérémy, Hélène, Caroline) passe directement par le fond du canyon tandis qu'un deuxième groupe (Françoise, Hélène, Donald, Arnaud) tente de trouver l'accès par le chemin GR.





Finalement les deux équipes se retrouvent à l'entrée de la cavité. Une grille : heureusement elle n'est pas fermée.



On y pénètre avec un éclairage de fortune. Après le porche et l'entrée par la grille de la grille, nous débouchons dans une salle de taille modeste. Puis c'est un passage un peu bas où l'on peut voir le travail de déblaiement de nos amis spéléos sardes. Autrefois, c'était un ramping, maintenant ... le passage est aisé. On finit par déboucher dans une salle aux dimensions impressionnantes, le plafond est à au moins 50 mètres au-dessus de nous. Des

traces d'un surcreusement par l'eau sont nettement visibles ainsi que la présence d'une arche naturelle.



Au pied d'une stalagmite "phare", un aquarium. Inhabituel. Nous nous approchons pensant découvrir quelque animal. Mais ce n'est qu'une crèche de Noël. Non loin, derrière une concrétion, le placard à balais. Tout cela nous apparaît plutôt incongru dans un tel environnement.

### **Dimanche 25 octobre**

Réveil très matinal et préparation pour une "grande" marche dans le canyon de Goropu. Tout le groupe est présent à l'exception de Sonia.

En chemin nous trouvons une reconstitution d'un habitat nuragique que nous supposons plus ou moins correctement reconstitué.



Le canyon de Goropu est grandiose, la marche d'accès est assez longue. En chemin, pour nous désaltérer nous cueillons des arbouses.



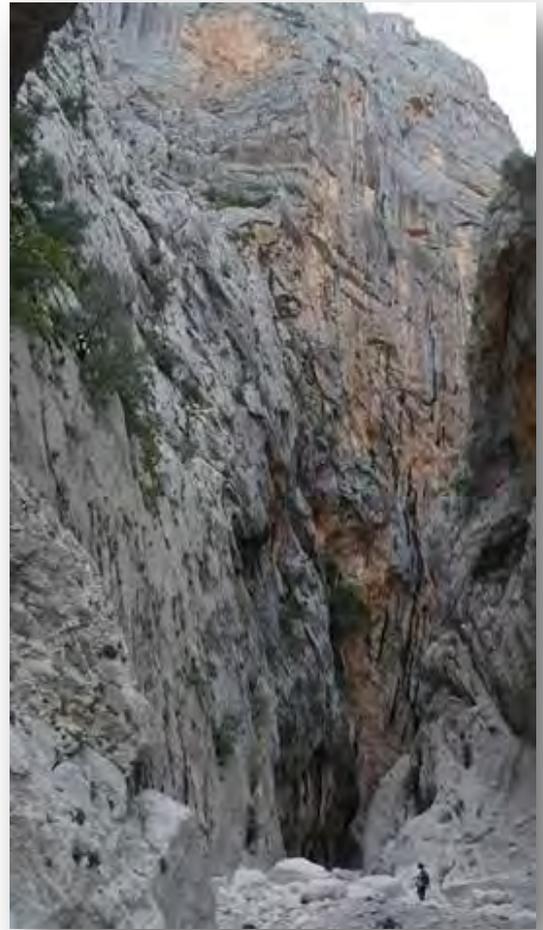
Il y a également quelques curiosités géologiques, comme des inclusions dans le granite.



Si l'on veut aller plus loin dans le canyon (zone rouge), un baudrier et des longes sont nécessaires.



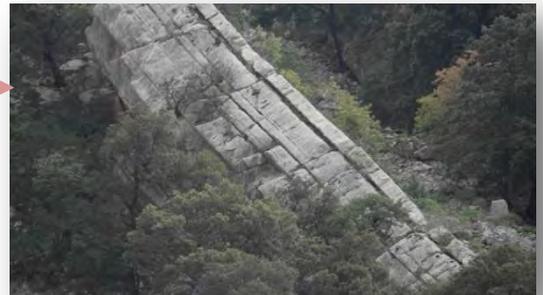
Gigantesque remplissage (d'une ancienne cavité ? recoupée par la rivière du canyon)



des dimensions très impressionnantes.



Mais où sont les membres du groupe ?



Détail du plissement



Sonia poursuit sa découverte de Cala Gonone puis bain.

## Lundi 26 octobre

### di Monte Corallinu

Première équipe : Grotta ~~de~~ Recherche de la cavité, échec.

Visite d'un village nuragique, reconstitué puis remontée du canyon.

Une fois rentrés au gîte, Hélène et Xavier vont se baigner.

2ème équipe (Caroline, Françoise, Jérémy, Alain) visitent Dorgali.

3ème équipe (Hélène, Sonia, Arnaud) part imprimer les billets de réservation pour le retour en France dans une librairie de Dorgali. Visite du musée de Dorgali. Puis visite de la ville d'Ogosolo.







Orgosolo est une ville singulière. Haut lieu de la résistance sarde, elle en a gardé un certain esprit anticonformiste. La ville ne compte pas loin de 400 peintures murales. Pour beaucoup politiques, elles portent la mémoire des luttes locales et internationales.

La première peinture a été effectuée en 1968 par un collectif anarchiste de Milan, le groupe Dioniso. Puis c'est Francesco Del Casino qui réalise des peintures dans un style inspiré de Picasso. La tradition c'est poursuivi avec les Api (les abeilles), un groupe d'anciens élèves de Del Casino composé essentiellement de femmes.

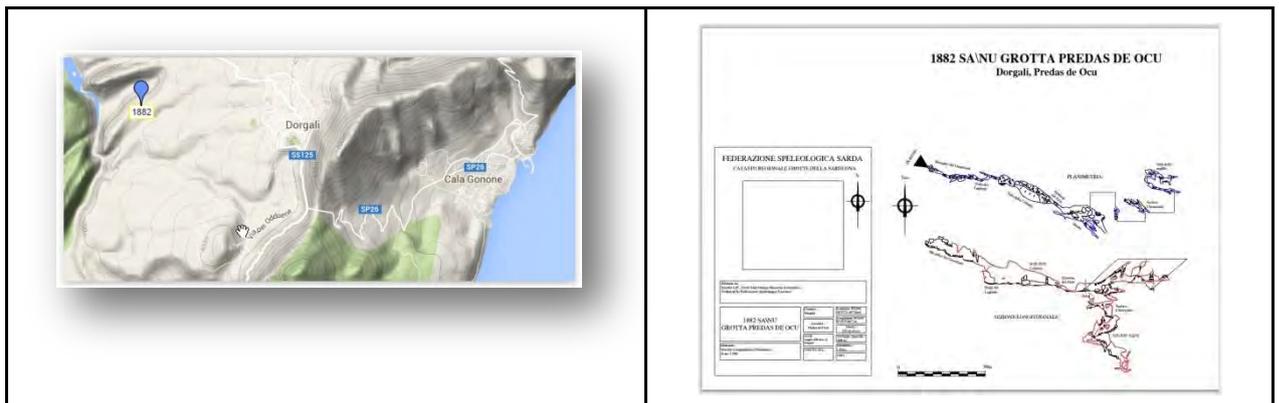
Sur le chemin de retour, nous en profitons pour faire quelques courses pour les jours suivants.

### Mardi 27 octobre

Nous laissons Hélène R à Dorgali pour son rendez-vous chez le kiné.

Sonia : plage et marche.

Le reste de l'équipe part à la recherche de la cavité 1882 - "Grotta Predos de Ocu"



La grotte est une perte. Jérémy à l'équipement. C20 au départ pour faciliter la progression.



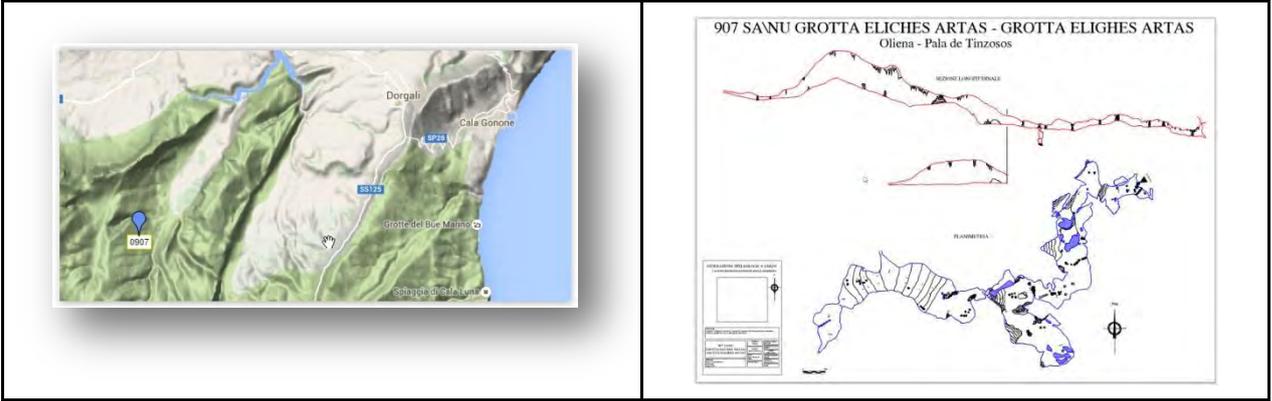
Pas d'amarrages artificiels, tout se fait en amarrages naturels. Une C10 est nécessaire pour franchir en toute sécurité un petit ressaut.



La cavité est sympathique et il y règne une très forte odeur de mouton.  
Attention, présence d'un passage bas qui peut siphonner en cas de fortes pluies.  
Les parois sont boueuses, la cavité doit partiellement s'envoyer lors de très fortes pluies.  
Le temps est lourd et la température est montée en flèche tout au long de la journée.  
Un orage se déclenche juste au moment de notre retour aux voitures. Une pluie diluvienne nous accompagne jusqu'à Cala Gonone.

### **Mercredi 28 octobre**

Equipe 1 constituée de Hélène S, Donald, Xavier et Alain partent explorer Elighe Artas.



Une superbe cavité. Les coordonnées fournies par le GGN étaient exactes et l'équipe a réussi à la localiser très rapidement. Après le franchissement du puits d'entrée (P7), c'est de la balade.

La cavité est remarquable pour ses racines de plantes pendant au plafond ainsi que pour ses racines pétrifiées.





Retour à Tiscali. C'est une cavité gigantesque. Les équipes n'ont pu atteindre le fond. Le parcours se fait dans de grandes salles et d'immenses chaos de blocs de toutes tailles rendant la progression parfois acrobatique.

Equipe 2 constituée d'Hélène R, Françoise, Caroline, Jérémy, José et Arnaud part à la recherche des terrains volcaniques.

En route

- visite d'un village nuragique avec un puits extraordinaire.



escalier menant à la nappe phréatique



tour de garde



Les gardiens du puits sacré !

- de la cité portuaire romaine de Tharos



Une des route menant au port

- déjeuner au bord de la mer sur la plage de quartz blanc d'Is Arutas.

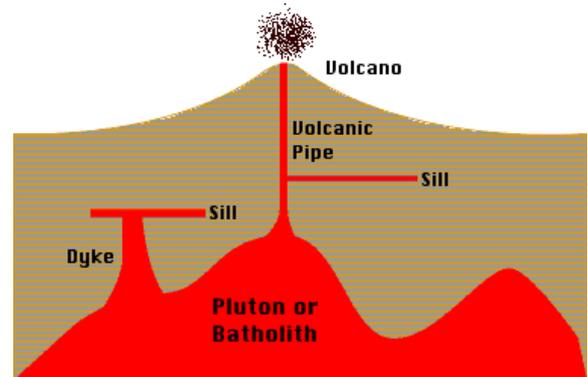


Conglomérat

- et tentative de trouver les deux necks et les filons d'obsidienne.

Nous avons quand même trouvé ce qui s'apparente à un Sill

Voir schéma ci-dessous.



Découverte d'un Sill

- Malheureusement, la journée est trop courte et la nuit tombe très vite. Ce dernier objectif ne sera pas atteint.

### Jeudi 29 octobre

Equipe 1 : Sonia, Françoise, Hélène R, Xavier, José, Arnaud partent visiter la grotte aménagée de Bue Marino.



L'accès se fait par la mer et contrairement à ce que l'on nous avait dit lors de l'achat du billet, les photos sont interdites dans la cavité sans autorisation de la mairie.



Pétroglyphes du néolithique

En chemin vers Cala Luna

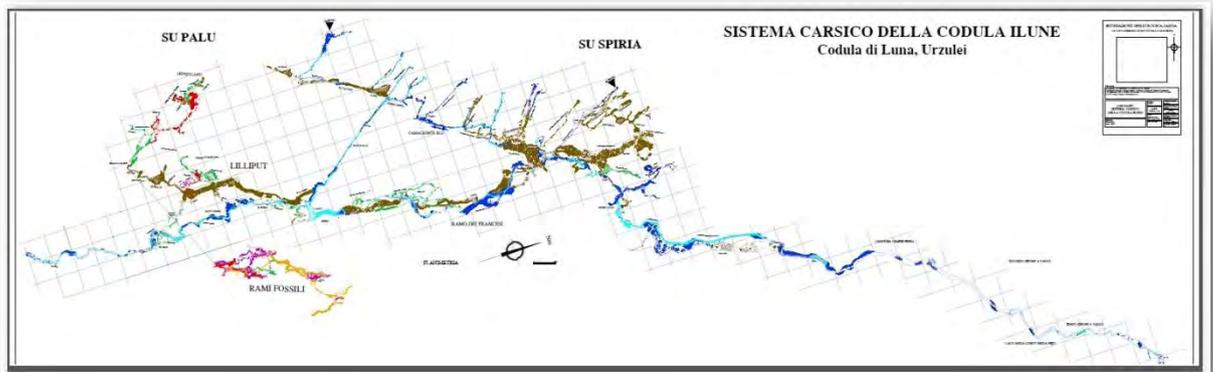


Grotte du Su Santoru vue de la mer



Grottes proches de la plage de Cala Luna

Equipe 2 : Caroline, Hélène S, Jérémy, Alain, Donald partent pour la cavité de Su Palu.



Su Palu fait partie d'un très vaste réseau souterrain. Le réseau de Su Palu se situe à gauche de la topo ci-dessus.

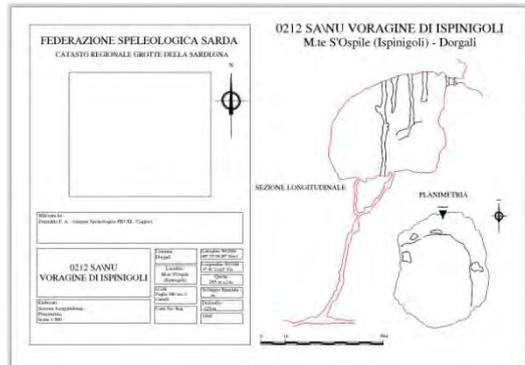
Entrée à 13 h 00, sortie à 23 h 00. La cavité est longue et sympathique.

P20 d'entrée (C40) goujons en tête de puits, puis AN.

1 grosse vire équipée pour contourner une cascade. La progression est lente et seul Donald est all  jusqu'au lac.

### **Vendredi 30 octobre**

Nous avons reçu l'autorisation de visiter le Voragine Di Ispinigoli.



Un aperçu de la "vraie" taille du réseau...  
Rien à voir avec la topo du site.

C'est une grotte aménagée (la grande salle sur la topographie) avec possibilité d'accéder à une vaste partie spéléo au-delà de la zone accessible au grand public (le puits dessiné en bas de la topographie). Il se révélera que la topographie minore très nettement la taille du réseau inférieur qui fait plusieurs kilomètres.

Nous avons rendez-vous à 9 h 00. Tout se passe très bien et l'accueil est chaleureux. Nous avons également l'autorisation de faire des photos tant dans la partie touristique (sans flash) que dans la partie spéléo (avec flash)

La cavité est immense, un escalier métallique nous mène 50 m plus bas où trône une stalagmite géante montant jusqu'au plafond de la cavité. La vue, à partir du belvédère de l'entrée est impressionnante.



Une équipe constituée de Caroline, Françoise, Hélène S, Jérémy, Xavier et Donald part explorer la partie spéléo. José descend jusqu'à la tête du puits (P50), puis remonte.



Belles concrétions et présence de nombreux disques

A 12 h Hélène R, Alain et Arnaud sortent, la cavité fermant entre 12 h 30 et 15 h. Ils sont rejoints par José. Nous partons au restaurant.

En chemin nous nous arrêtons pour observer un front de taille dans une grande carrière de pierre.



On voit que la carrière a recoupé des réseaux karstiques

Nous revenons à l'entrée de la cavité à 15h. L'équipe du fond vient juste d'arriver.

La prochaine fois, nous demanderons d'avoir la possibilité de nous faire enfermer dans la cavité (ouverture de 9 h à 17 h), car le délai imparti est trop court pour une réelle exploration.

Nous nous répartissons en trois équipes.

Equipe 1 : part faire les courses personnelles avant le départ.

Equipe 2 et 3 : partent à la recherche d'un lieu désigné comme étant des bains romains. Nous nous trompons de route et arrivons à la résurgence de la rivière de Di Ispinigoli.



Nous continuons la route et arrivons au lieu dit. En guise de bain romain, c'est une bâtisse plutôt moderne qui nous accueille. La porte est ouverte et nous ne résistons pas à nous plonger dans l'eau.



Elle est chaude sans excès. Le fond est en gravier d'où s'échappent de petites bulles. C'est sans doute par là que l'eau chaude arrive.

De retour à Cala Gonone, l'équipe 2 déguste une glace, tandis que l'équipe 3, venue chercher Sonia, part faire quelques courses à Cala Gonone.

Lavage du matériel et préparation des valises. Le séjour se termine.

### Samedi 31 octobre

Retour par avion pour les uns et par bateau puis voiture pour les autres.

### Contacts :

- Luciano
- Francesco Sauna GGN
- GGN (Gruppo Grotte Nuoro)

### Bilan :

- les autorisations sont nécessaires pour les cavités fermées. Les démarches administratives doivent être entreprises longtemps à l'avance et si possible de France.
- Les contacts avec les spéléologues sardes ont été très amicaux.
- le gîte était très bien placé (bord de mer, proche des restaurants, des magasins d'alimentation et, bien sûr, des cavités).

Participant	Observations
Donald	<p>++ Ce camp, agrémenté des habituelles incertitudes sur les positions des trous et des recherches +/- fructueuses.</p> <p>++ les topos et fiches des cavités</p> <p>++ la compilation journalière des photos de chacun, avec une projection en soirée, même si mes yeux se sont fermés plus souvent que je ne l'aurais voulu...</p> <p>++ le gîte (merci à Hélène) tout à fait adapté / confortable pour notre séjour en groupe important</p> <p>-- pour vous, Hélène et toi, vos retraits forcés d'explo pour des raisons qui n'avaient rien à voir avec vos volontés :(</p>

	<p>-- de ne pas avoir eu le temps de lire les documents que tu avais reproduits sur les expés passées et la géologie sarde. Je les ai récupérés mais il n'est pas certain que je trouve le temps de les lire maintenant.</p> <p>-- l'insuffisance de contacts avec les spéléos locaux. Il aurait fallu, à mon avis, prendre "langue" avec eux bien plus tôt, ce qui aurait peut être permis d'accéder à d'autres cavités. Mais de toute façon notre séjour était limité dans le temps. Il aurait fallu que quelqu'un soit en charge spécifiquement de ce point et ...<u>qu'il s'en occupe réellement</u>.</p> <p>-- seules 4 personnes, sur 11, se sont prononcées sur la sélection a priori des cavités. Dommage, mais je pense qu'il ne faut pas attendre plus d'un groupe. D'un autre côté personne ne s'est plaint des choix qui ont été faits.</p> <p>-- la non atteinte d'un objectif "affiché" d'atteindre le lac de Su Palu par certains (Caro et Jérémie).</p> <p>-- la tension, générée en début de camp, par le statut non précisé à l'avance de l'accessibilité des différentes voitures sur place (celle de José, qui était la seule assurée - au tiers - pour tous les conducteurs) . Je pense que c'est un point à matérialiser dès les décisions d'organisation.</p>
<p>Caroline &amp; Jérémie</p>	<p>++ le logement très sympa et agréable adaptée au groupe et à la spéléo : merci Hélène.</p> <p>++ présélection des cavités abondantes.</p> <p>++ Le fait de s'accorder quelques jours " hors spéléo ".</p> <p>++ Le temps agréable pour randonner et chercher les cavités.</p> <p>++ Une humeur globalement agréable.</p> <p>-- les moustiques.</p> <p>-- cavités fermées par manque d'information préalable sur le fonctionnement sarde.</p> <p>-- manque d'implication dans l'organisation journalière du camp ( courses, préparation des repas, préparation des équipements).</p> <p>-- Inadéquation entre certaines cavités et le niveau de chacun.</p> <p>-- manque de motivation spéléo : peu d'implication dans le choix des cavités, dans la préparation du matériel collectif, préparation tardive du matériel le matin.</p> <p>-- trop de latence dans la prise de décision.</p>
<p>Arnaud</p>	<p>++ le gîte - très bien placé par rapport à toutes les activités possibles.</p> <p>++ un gîte en ville (commerce, vie nocturne, restaurants).</p> <p>++ topo.</p> <p>++ l'équipe photo (pas mal de photographes, beaucoup de vue exploitables en 2D et relief).</p> <p>++ rotation dans la cuisine - pas mal même si certaines personnes ont eu du mal à trouver leur place dans l'organisation, ce que j'attribue à leur manque d'expérience de groupe.</p> <p>++ ambiance globalement satisfaisante, sympathique et conviviale.</p> <p>++ le nombre de voitures nous offrant une grande liberté d'activité.</p> <p>+ - implication variable des "portes flash" et "modèles". Ce sont toujours les mêmes qui ont été de corvée, qu'ils en soient remerciés.</p> <p>+ - choix des cavités la veille pour le lendemain et le fait que peu de personnes participaient à ce choix.</p> <p>-- manque de renseignements donnés par les "correspondants" fédéraux sur le mode de fonctionnement pour obtenir les autorisations d'accès aux cavités.</p> <p>-- manque de prise de contact en amont avec les spéléos sardes.</p> <p>-- sous-estimation de ma part des difficultés de communication et des relations</p>

	avec l'administration.
Hélène R	<p>. Hébergement  Sympa, nous n'étions pas les uns sur les autres avec des chambres de 3 personnes maxi.  Un WC séparé sur les deux n'aurait pas été un luxe compte tenu de notre nombre. Comme nous n'étions pas trop crasseux en sortant des trous cela s'est bien passé.</p> <p>. Transport  A bien y réfléchir, et après examen des comptes, nous avons peu économisé (~300 € en tout) en descendant avec une voiture et le trajet a été éprouvant.</p> <p>. Activités  J'ai été contente de faire deux cavités que je ne connaissais pas, bien qu'elles n'aient pas un développement considérable, mais en spéléo il n'y a pas que des cavités exceptionnelles.  J'ai apprécié la recherche des cavités, cela fait partie de l'activité, sinon c'est le club Méd, et permet de profiter du paysage.  J'ai regretté que vous ne puissiez pas entrer dans Bue Marino et Su Bentu et que l'état de mon dos m'ait interdit Su Palu que je rêvais de revoir.  J'ai particulièrement regretté que nous n'ayons pas été plus directif avec Alain. Il n'est absolument pas autonome sur corde et on n'aurait pas du l'emmener dans Su Palu ni Ispinigoli. C'est dangereux.  Les démarches auprès des autorités ont été fastidieuses et risquent de toujours l'être mais les contacts avec les spéléos sont encourageants si l'on désire y retourner.  La visite des sites nuragiques et d'Orgosolo, qui a bien changé, tout cela m'a permis de supporter mon inactivité forcée. Je n'avais qu'une envie, rentrer pour me faire remettre en place !</p> <p>. Pour une éventuelle prochaine fois :  Il serait souhaitable que nous travaillions un peu la langue si nous voulons y retourner. J'avais sorti ma méthode Assimil il y a trois mois mais n'y ai pas touché !  Onze participants c'est une taille vraiment limite. Le groupe était lourd à se mettre en marche. Ou bien il faudrait faire comme en Crète, avoir des sous-groupes de 3-4 personnes avec des objectifs autonomes.</p>
Alain	<p>J'ai vraiment apprécié cette première "véritable" sortie spéléo, pour "enfin" visiter de vraies cavités naturelles. J'ai été ravi dès la première grotte que nous avons visité, c'était vraiment magnifique, nous avons pu voir une grande variété de choses, des concrétion de multiples formes et de multiples couleurs, d'immenses salles impressionnantes aux plus petites salles "intimes", divers sortes de jeux entre l'eau et la pierre. Les yeux remplis d'autant de belles visions récompensent largement les efforts pour les atteindre et des entraînements - même si, de toute évidence, d'entraînements, j'ai encore besoin. Je retiendrai aussi la bonne ambiance générale de nos vacances. A recommencer avec grand plaisir".</p> <p>J'ai aussi trouvé ça sympa d'avoir la mer à proximité.</p>
Hélène S	<p>Première expédition spéléo, beaucoup d'envie avant de partir et plein de bons moments en tête au retour. N'ayant que 3 cavités à mon actif avant de partir (bon, ok 4 avec Coyolle), les deux semaines en Sardaigne étaient un saut dans le grand bain ! D'abord coté organisation : étude topo (même si je m'y suis mise</p>

tardivement...), sélection des cavités, recherche des trous (parfois sans les trouver) et demande de permission. Puis l'aspect "découverte" de la grande diversité de décors souterrains sardes: grandes salles (Tiscali), passages étroits glissants (Su Palu, Ziu Santoru), des racines (plein de racines ! Eligues Hartas), une rivière souterraine magnifique avec des goures resplendissantes et des cascades (Su Palu), des excentriques, encore des excentriques (Eligues Hartas, Su palu, Todeitto), des éboulis de blocs énormes (Tiscali, Su Palu), du sable mou tout doux en bord de mer (Ziu Santoru). Et puis tous les petits souvenirs laissés: un aquarium avec une crèche par là (Tiscali), une sculpture de la déesse de la fécondité par ici (Todeitto), un crucifix caché derrière une concrétion (Eligues Hartas), une brouette à Tiscali bas, sans oublier tous les cadenas (un peu trop). Et puis évidemment, nos amis les animaux : le géo-triton sarde (intermédiaire triton-salamandre, Tiscali), des araignées IMMONDES (partout !!), et des bestioles toutes blanches avec plein de pattes (Su Palu), et puis des chauves souris (Guano). Et de l'eau ! De l'eau par la fenêtre dès le réveil au petit déj, de l'eau (un peu trop d'eau) dans les chaussures après la visite à la communale de Dorgali, de l'eau jusqu'aux genoux dans Su palu, de l'eau jusqu'au cou (et même au delà !) sur la plage immaculée de Ziu Santoru (en présence de phoques moines !) et pour finir le séjour, des thermes romains chauds pour se remettre des 60 m de Ispinigoli.

Un bon esprit de groupe, avec une équipe de surface très efficace. Parfois des tensions liées aux aléas de l'organisation qui pourraient être facilement évitées avec un peu plus d'anticipation et de dialogue (programme du jour décidé le jour même, toujours les mêmes volontaires dynamiques pour la cuisine ou la conduite...). Et puis ça aurait été bien d'arriver à avoir plus de contacts avec les spéléos locaux. Les quelques spéléos qu'on a rencontrés étaient gentils, et les contacts aux mairies de Dorgali et Oliena très arrangeants pour faire aboutir les autorisations, même si ça n'a pas toujours fonctionné.

Me concernant, mon seul regret est la sortie à Su Palu : l'objectif d'aller jusqu'au lac était trop élevé pour Alain et moi ce qui a pénalisé la progression du groupe. A l'avenir, si certaines personnes savent que la cavité n'est pas de mon niveau, je préférerais qu'on me le dise pour ne pas pénaliser les autres bêtement. Au final, ni eux ni moi ne prend plaisir dans ces situations et on ressort tous frustrés. Donc peut-être un encadrement des débutants plus adapté de la part des spéléos expérimentés serait souhaitable (comme la décision d'Hélène de faire remonter Alain à Ispinigoli). On apprend toujours de ces moments, de ses erreurs, mais lors d'expéditions comme la Sardaigne, il est dommage que ça pénalise des personnes qui n'auront pas forcément l'occasion de revenir..."

## Les participants



Donald



Caroline



Alain



Xavier



Hélène S



José



Françoise



Hélène R



Sonia (à droite)



Jérémy



Arnaud

### **Crédits photos :**

Caroline, Hélène S, Hélène R, Sonia, Françoise, Donald, Xavier, Jérémy, Alain, José, Arnaud

### **Sources :**

- <http://www.catastospeleologicoregionale.sardegna.it/webgis>
- Academia Corsa - et la Corse devint une île - J.B. Orsini Univ.StEtienne - link
- Géologie alpine - la dérive Cénozoïque de la Corse et de la Sardaigne - J.B. Orsini & al. - link
- Alpesgeo2003 - histoire géologique de la Méditerranée - link - link 2
- L'ouverture du Golfe du Lion et géodynamique de la Méditerranée occidentale - Université deMontpellier - link
- Séranne, M., 1999, The Gulf of Lion continental margin (NW Mediterranean) revisited by IBS: an overview, in Durand, B., Jolivet, L., Horváth, F., and Séranne, M., eds., The Mediterranean Basins : Tertiary extension within the Alpine Orogen, Volume Special Publication 156: London, The Geological Society, p. 15-36.
- [Source : www.lemonde.fr](http://www.lemonde.fr)