

Cuevas de Cerdeña (Italia)



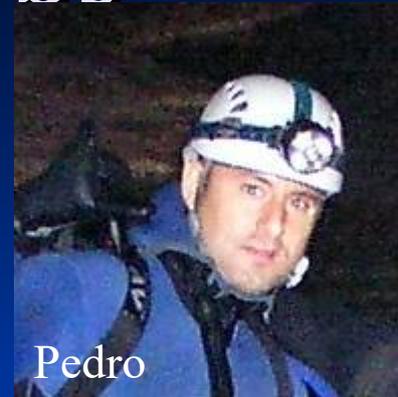
*Flash Black Corbs
(Corbera de Llobregat,
Barcelone)*

*Expedición fotografica en Cerdeña
(proyecto Mediterraneo tomo 3)*

Del 30 de Julio al 8 de Agosto 2010

2 – Flash Black Corbs

El equipo de los Flash Black Corbs es sobretodo compuesto de espeleologos catalanos de Barcelona, hay tambien algunos extranjeros : andalu, frances, etc...



Pedro



Balti



Bigot



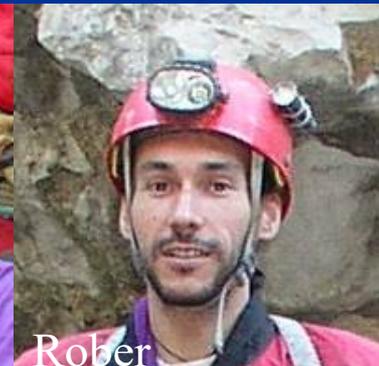
José



Tania



Alber



Rober



Maite



Laura



Montse



Cisco



Victor

3 – Porto Torres

Complejo industrial de Porto Torres

Llegados en Porto Torres el 31 de agosto 2010, recto sobre el Capo Caccia para contactar los gerentes de la cueva de Neptuno.

La bahia de Porte Conte esta...
mas naturale...

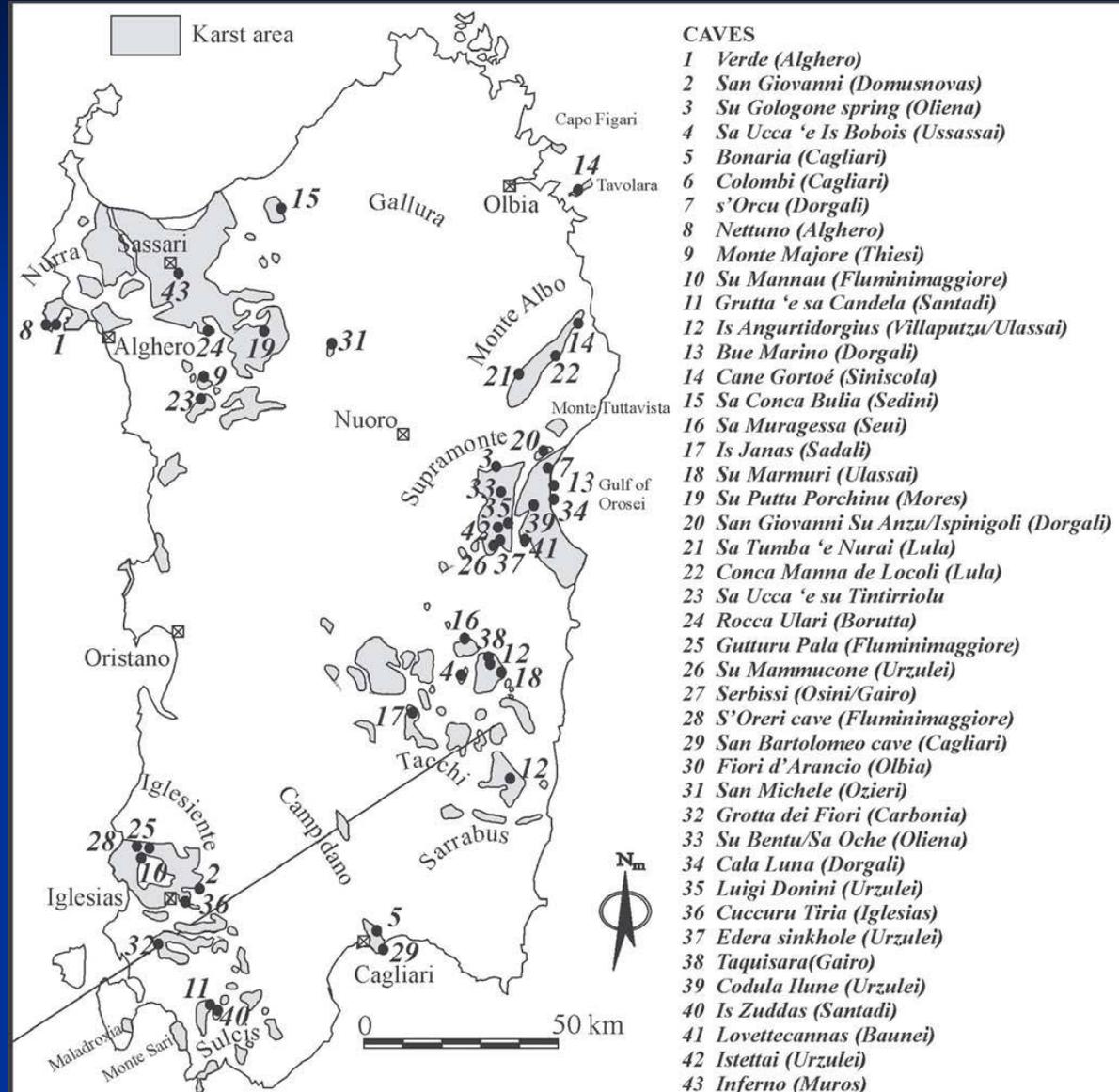


4 – La Cerdaña carstica

Mapa de distribución de las principales cavidades de la Cerdaña (conforme a Jo De Waele, Actos de Kalamos, Grecia, 2005).

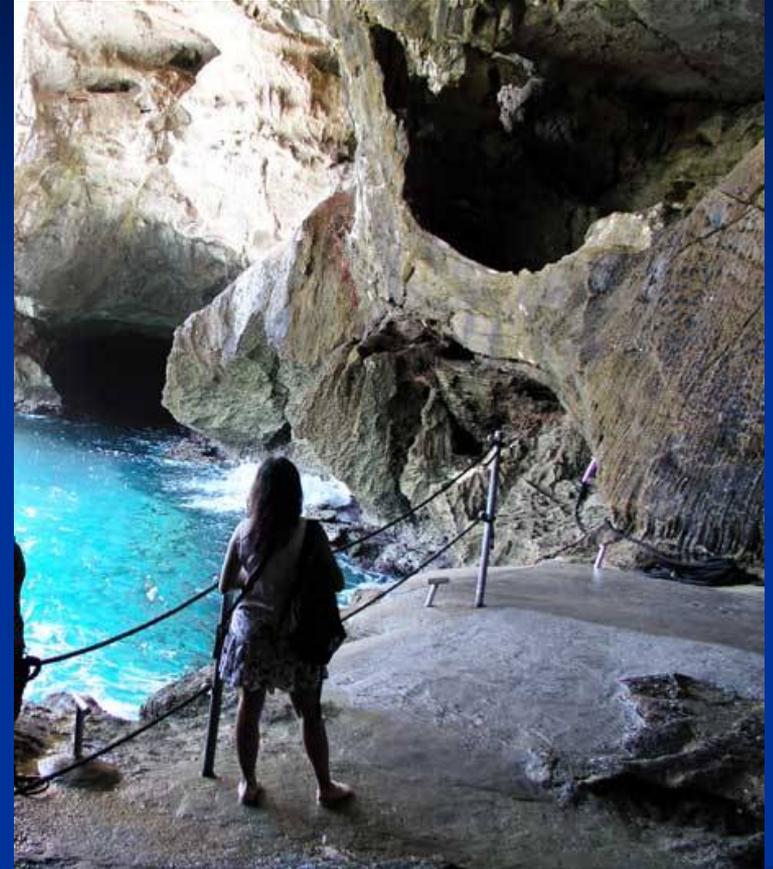


Zonas visitadas



5 – Acceso a la cueva de Neptuno

Al fondo,
la isla
Foradada (se
nota el palabra
catalano *forat* :
agujero).



Las escaleras de la cueva de
Neptuno han ido tailladas en el
acantilado del Capo Caccia.

6 – La región de Sassari



En la región de Sassari, las calizas miocenas, cuyo los facies estan mismos que esos de Bonifacio en Corsica, constituyen una de las zonas carsticas de la Cerdeña.



7 – Las torres nuragicas



Altopiano di Campeda.



Las torres nuragicas
(Neolitico) dominan las
colinas.



Nuraghe di
Santa Sabina.

8 – Los alcornoques



Los
alcornoques
son
descorchados.



Crecen un tanto
en los suelos
silíceos
(granito) y
basálticos.

9 – Supramonte



La ciudad de Dorgali dominada por el monte Bardia (882 m).

Supramonte di Oliena.



Relieve carsico de Cala Gonone.



10 – Cala Gonone



Nuestro contacto sardo es Gianfranco Fancello (en la izquierda de la foto), vive en Dorgali y habla el castellano.

Al fin, podemos instalarnos en Cala Gonone, un pueblito situado en el golfo di Orosei. Este pueblo está dominado por una pequeña mesa basáltica que cubre los calizas jurásicas.



11 – Cueva de Neptuno



El primero de agosto, volvemos a la cueva de Neptuno para hacer fotos, pero no podemos obtener el permiso para toda la cavidad, solo la parte turistica...



12 – Cueva de Neptuno

El agua de la cueva es salada, el nivel del lago corresponde a eso del mar.



13 – Cueva de Su Bentu



El 2 de agosto
2010, visitamos la
cueva de Su Bentu.



La entrada de la cueva
exhale un fuerte
corriente de aire.



14 – Su Bentu

Un gran cañon alto de 20 à 30 m (galeria en forma de tubo encañado) donde es possible de progresar por encima el vacio durante varios cientos de metros a lo largo de pasamanos (cables de acero inoxidable) permite un aceso a una gran sala y que va despues hacia la zona de los lagos.

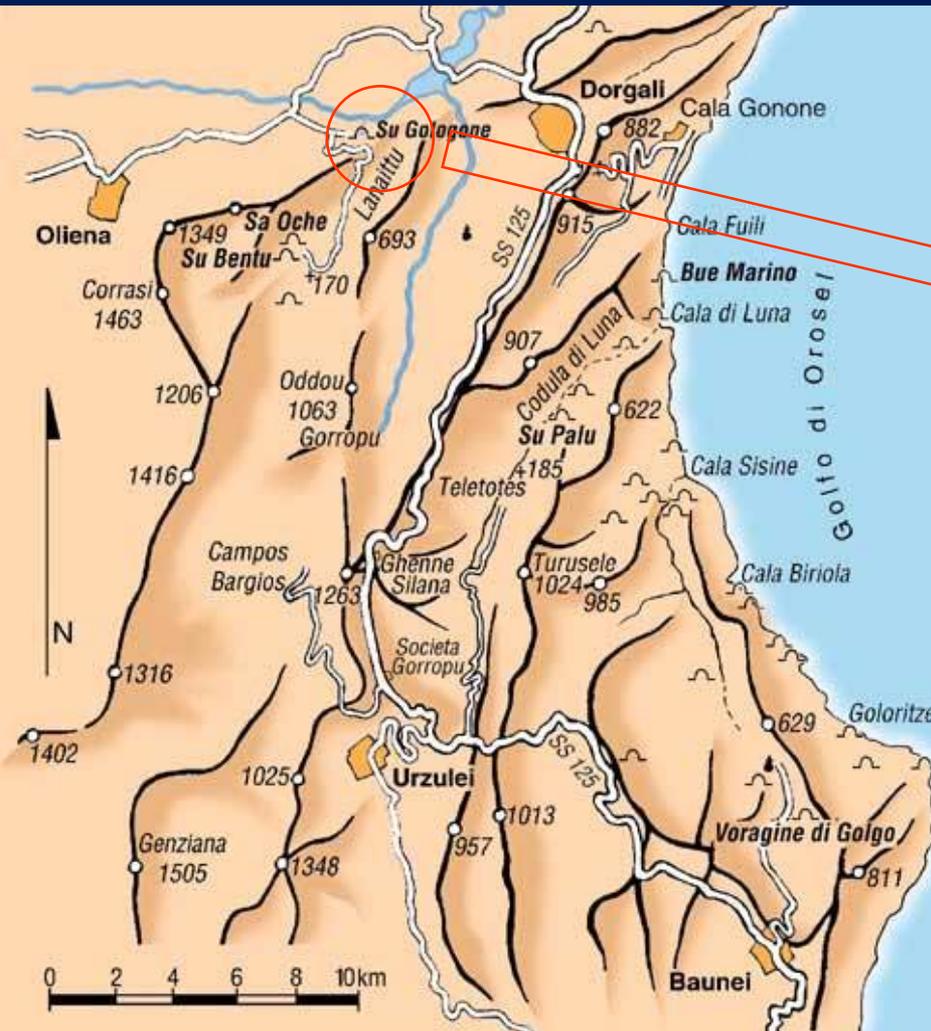


15 – Su Bentu

Esta « olla gigante » no es un artesa de panadero, pero un gour cuyo las formaciones han ido modeladas por el corriente de agua que se introduce en esta olla naturale durante las crecidas.



16 – Su Gologone



Visitamos la fuente carstica de Su Gologone. No es la resurgencia de las aguas de Su Bentu que salen en Bue Marino cuyo la cuenca de alimentaci3n es mucho mas extendido.



17 – La cueva del Bue Marino



El 3 de agosto 2010, todo el grupo embarca en Cala Gonone sobre un barco de tipo Zodiac que va recto hacia la cueva del Bue Marino.

18 – Focas ?



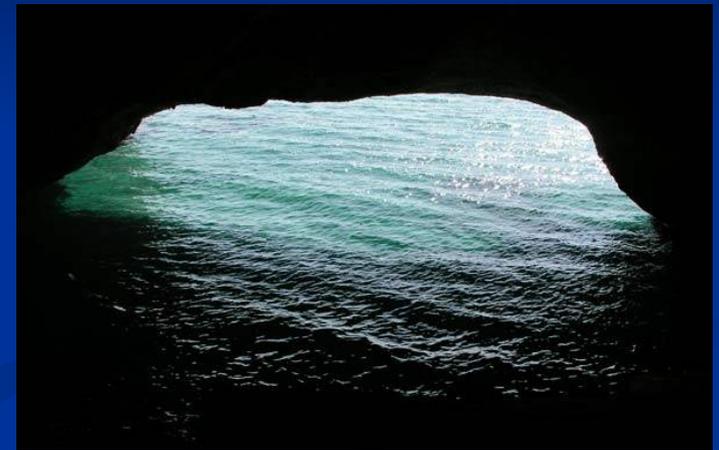
El nombre de Bue Marino, entender « buey marino », significa focas las cuales vivian en la entrada de la cueva durante los años 1970.



19 – Una cueva muy visitada



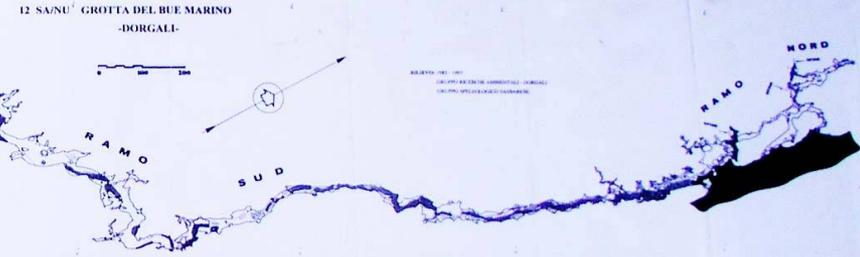
El vaivén de los barcos transportando los turistas es incesante.



Una de las entradas del ramo norte de la cueva del Bue Marino en la cual han ido encontrados grabados neolíticos.



20 – El colector carstico



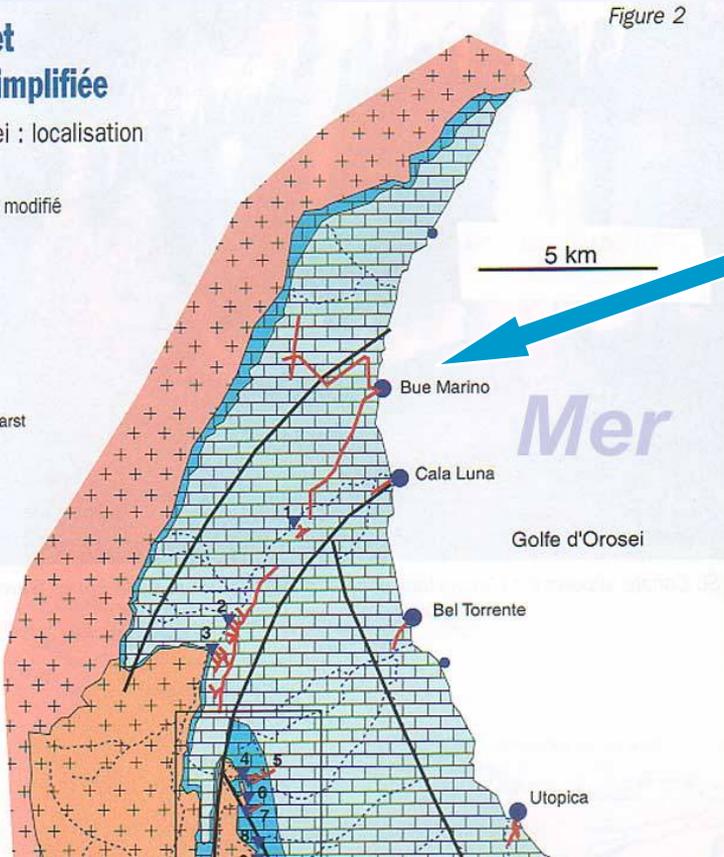
12 SANU¹ GROTTA DEL BUE MARINO -DORGALL-

Carte géologique et hydrogéologique simplifiée

du Supramonte de Baunei : localisation de la zone de recherche
d'après De Waele *et al.*, 1995, modifié

- Calcaires du Malm
- Dolomies du Dogger
- Surface non karstique avec un drainage vers le karst
- Socle granitique

- Réseau hydrographique
- Réseau spéléologique
- failles principales (d'après Pasci, 1997)



La cueva del Bue Marino corresponde a un colector que drenar las aguas del Supramonte hacia el mar.

Se trata de un red bastante bien conocido cuyo las aguas arriba vienen desde las cuevas de Su Palu y Su Spiria, perdidas activas del cañon de Codula di Luna que desemboca en el mar en Cala Luna.



21 – Contaminación marina

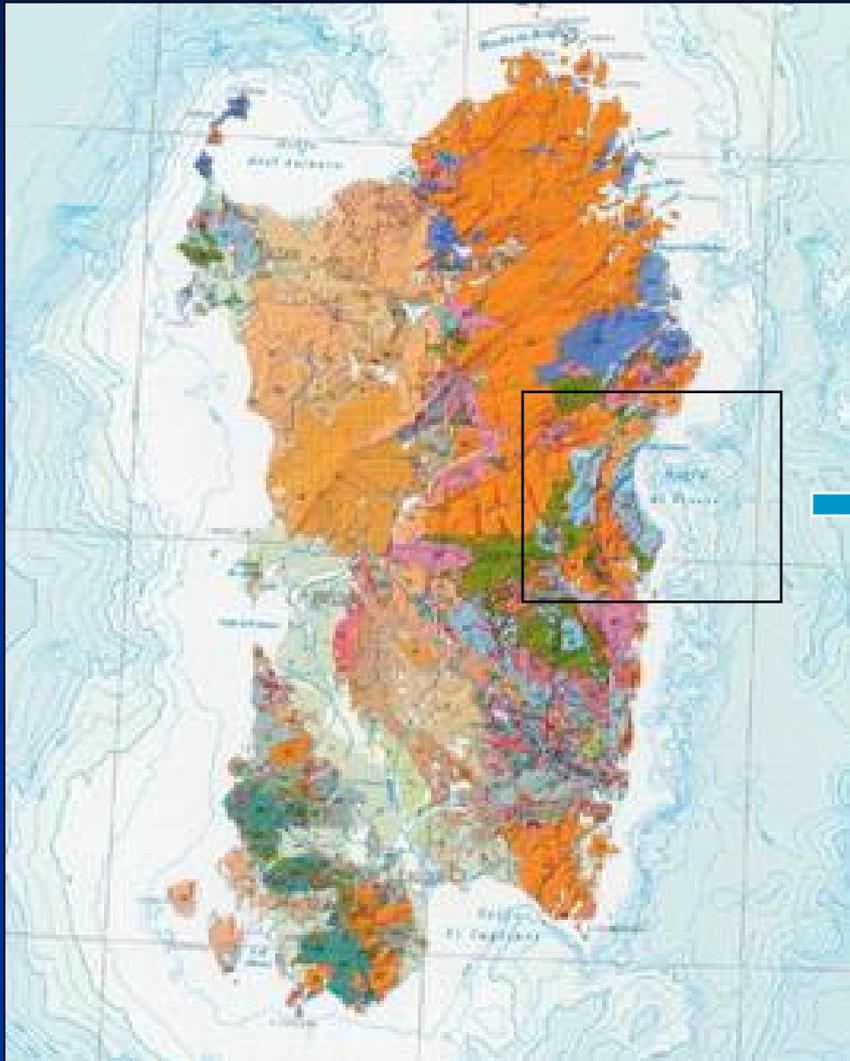


Las paredes de la cueva del Bue Marino son estrelladas de perforaciones de litófagos que proban unas variaciones del nivel del mar.

Lo mismo, las ostras pegadas a las paredes en las partes profundas de la cueva muestran que el mar ha rechazado la límite agua dulce / agua salada (« bisel salado ») bastante lejos en el karst.



22 – Cañones submarinos



En el golfo de Orosei, los cañones submarinos de Cedrino y Luna son visibles sobre las mapas batimetricas.



Estos cañones submarinos prueban una bajada del nivel de mar, probablemente al Mesiniano (época finimiocena).

23 – Los lagos



Después el terminus de los turistas, hay que progresar nadando en lagos largos y bastante profundos.

El agua es relativamente fría, pues se trata de aguas que vienen del Supramonte.

La cueva del Bue Marino es una antigua fuente que solo funciona durante las crecidas.



24 – Bue Marino



El tamaño de las galerías es asombroso.

25 – Bue Marino

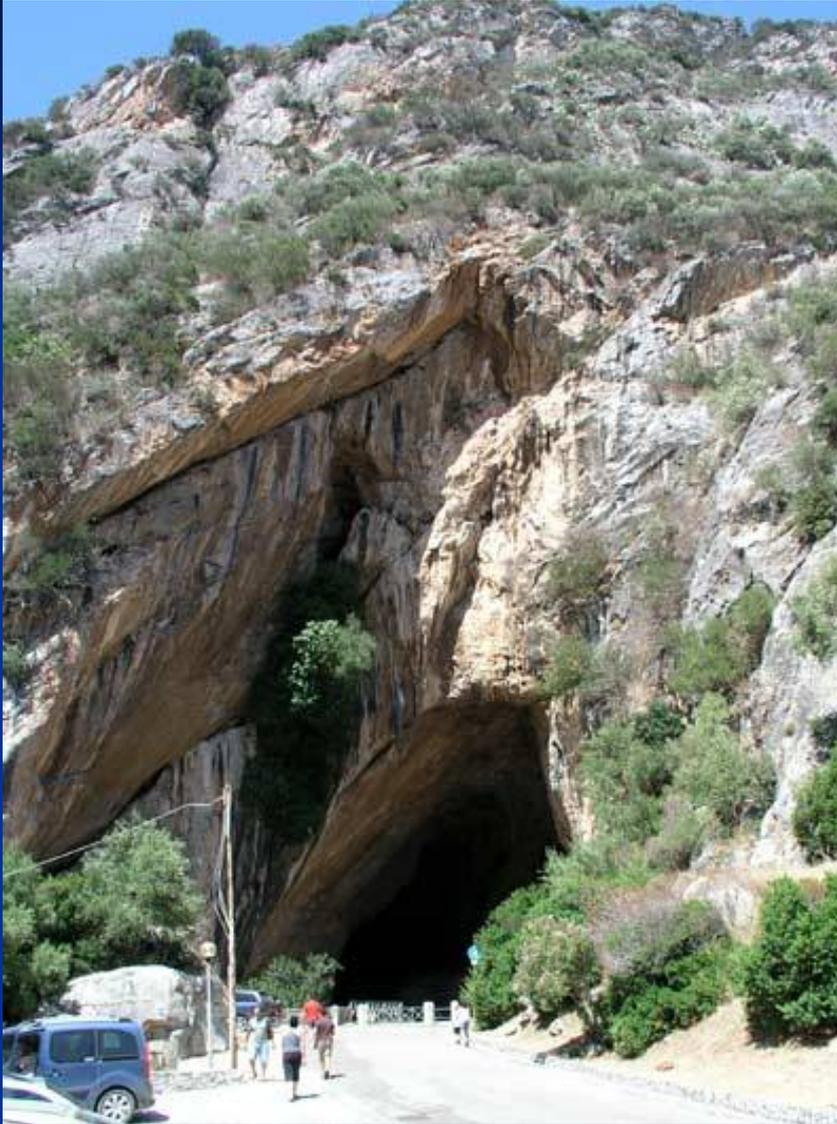


Lagos y galerías inundadas.

26 – Bue Marino

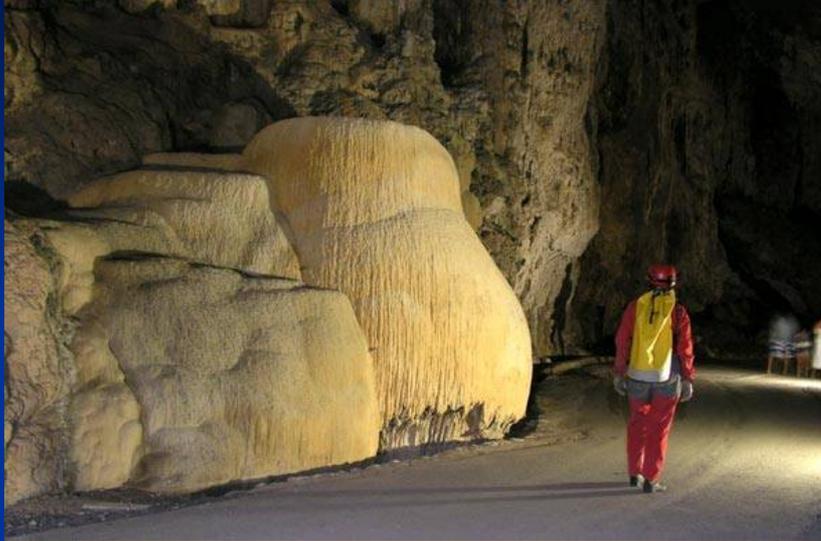


27 – Cueva de San Giovanni



El 4 de agosto, decidimos de visitar la cueva de San Giovanni. Se trata de una abertura idrogeologica en las calizas cambricas en otro tiempo practicable en coche que, razon de seguridad, solo es abierta para peatones, ciclistas y motoristas.

28 – Una cueva funcional



El abertura hidrogeologica del *rio di San Giovanni* a través la montaña ha conducido los hombres a acondicionar esto tunel natural.

29 – El tunel de San Giovanni

El río corre a la izquierda de la carretera en un lecho canalizado sobre 850 m. El desarrollo total de la cueva alcanza 4500 m



30 – San Giovanni



Rompecabezas de forma discoidal a perforacion central encontrado en el lecho del rio subterraneo.

Al aguas arriba, la cueva desemboca en una valle ciega. Ha probablemente ido utilizada por los hombres neolíticos, como lo muestra el rompecabezas (disco de piedra) encontrado los rellenos del rio.



31 – San Giovanni



En la cueva, hay una sala donde viven murcielagos, las cuales son infestadas por garrapatas de gran tamaño.

32 – Pequeñas cuevas y ranas

El 5 de agosto es un día reservado al turismo y la descubierta de los alrededores.



En las pequeñas cuevas del orilla del mar cerca Cala Gonone, durante la canicula, se esconde la especie de ranas *Hyla sarda*.



Es una rubetta arboricola típicamente sarda... y corsa claro.

33 – Cala Fuili



La Cala Fuili es una playa que corresponde morfológicamente al desembocado de un pequeño cañón. La playa es muy apreciada de los turistas, que no saben que existe una pequeña cueva probablemente en relación con esa del Bue Marino muy cerca.

34 – Cañon Fuili

La Cala Fuili y su cañon.

La cueva de la Cala Fuili se situada en el lado derecho del cañon. Se nota que la mayor parte de las fuentes actual son situadas al desembocado de los cañones o sobre las gran fallas.

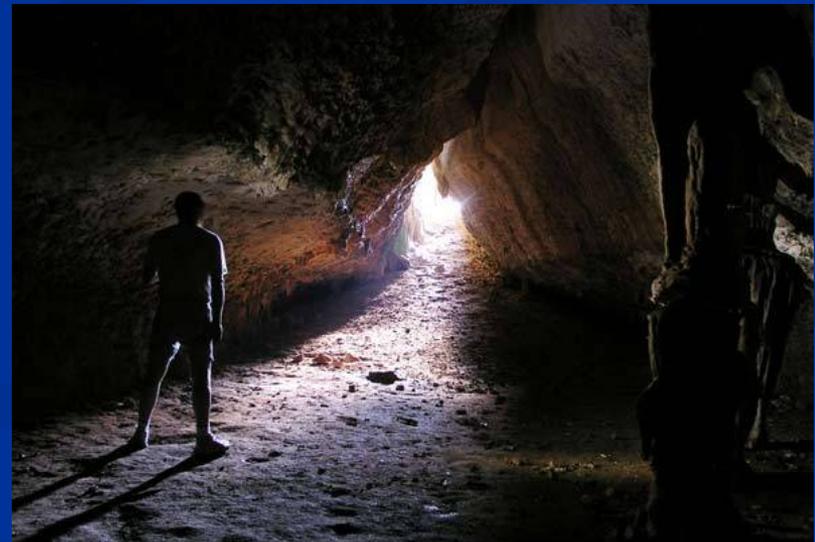


35 – Cueva de la Cala Fuili



Esta cueva poca profunda contiene unas columnas « cizalladas » al nivel de los discos de calcita.

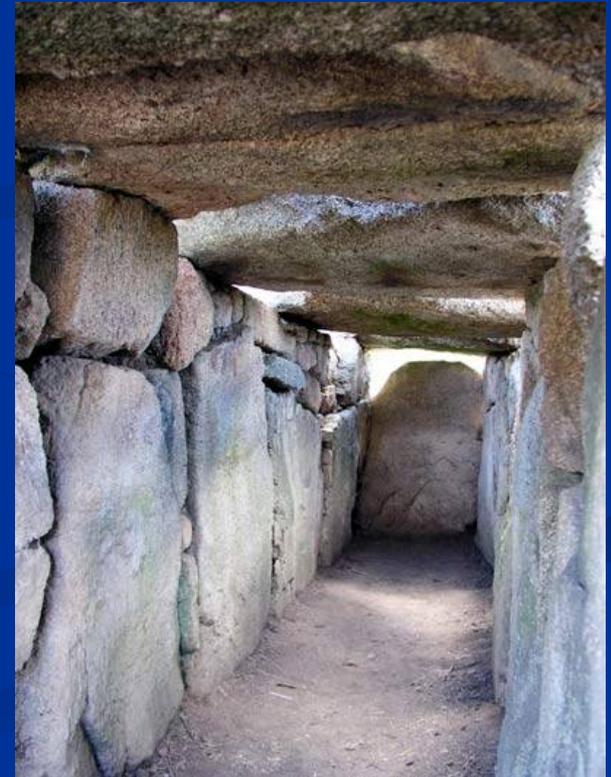
El agua corre entre dos platos de calcita, donde crecen formaciones que parecen un tipo especial llamado *folia*.



36 – Tumba de los gigantes



La tumba de los gigantes de Sa Ena' e Thomes, cerca Dorgali, es un megalito de la época nuragica, típico del Neolítico de Cerdeña.



37 – Alrededores de Orosei



Incendio en los alrededores de Orosei, pero la *Palude di Osalla* escapó del fuego.

38 – Todos a Su Spiria



El cañon de
Codula di Luna es
completamente seco.

El 6 de Agosto, nuestros
guias sardos y sardas
son : Laura, Valerio,
Roberto y Elisabeth.



Nuestros guias nos conducen al
fondo del cañon de Luna (Codula di
Luna) donde se situada la cueva de
Su Spiria, pero las crecidas
invernales han tapado la entrada...
Necesitamos de un plan B...

39 – Serra Pirisi

Calizas



Granitos

El contacto granito / caliza es la origen de muchas cuevas en las cuales el agua se infiltra. Este contacto es materializado por vastas depresiones cerradas cuyo sus fondos son arenosos (arena granitica y arcillas arenosas jurasicas).

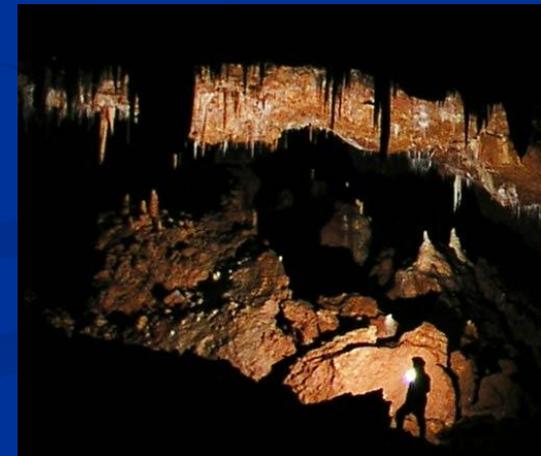


40 – Lovettecannas

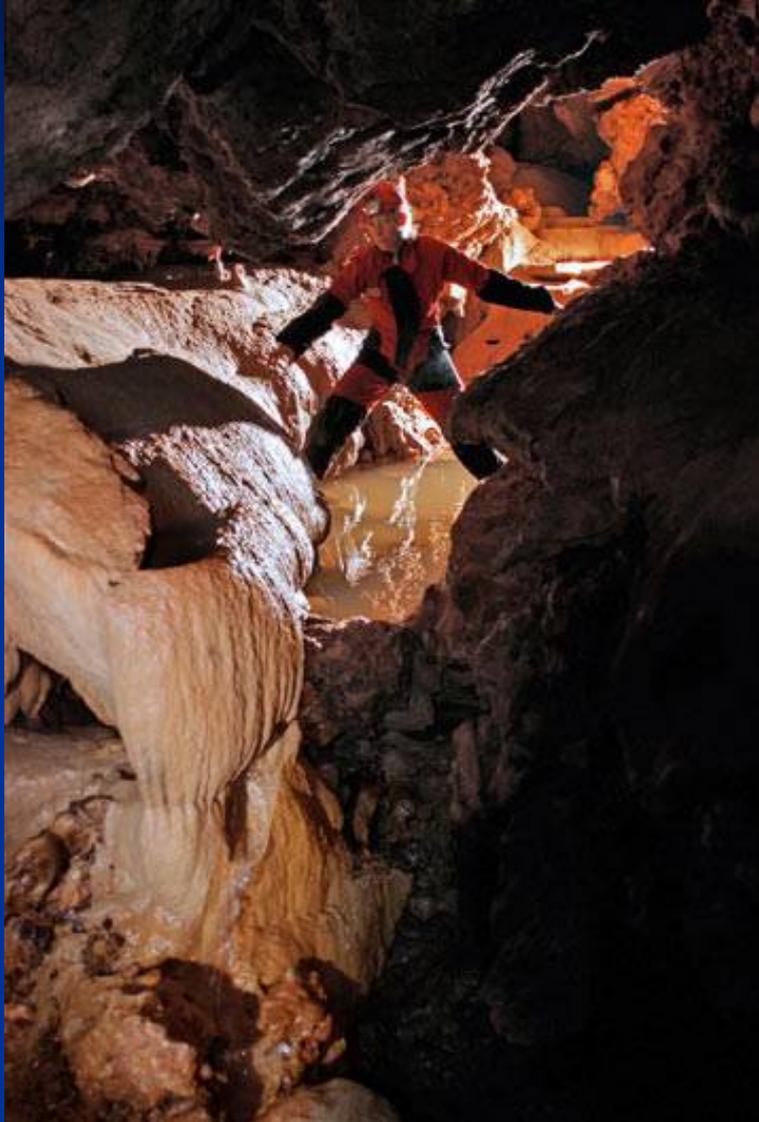


La cueva de Lovettecannas es la mas importante de las cuevas de la depresión de Su Canale (Serra Pirisi) visible detras.

La cueva, primero labirintica, se termina por una sucesión de gran salas caóticas.



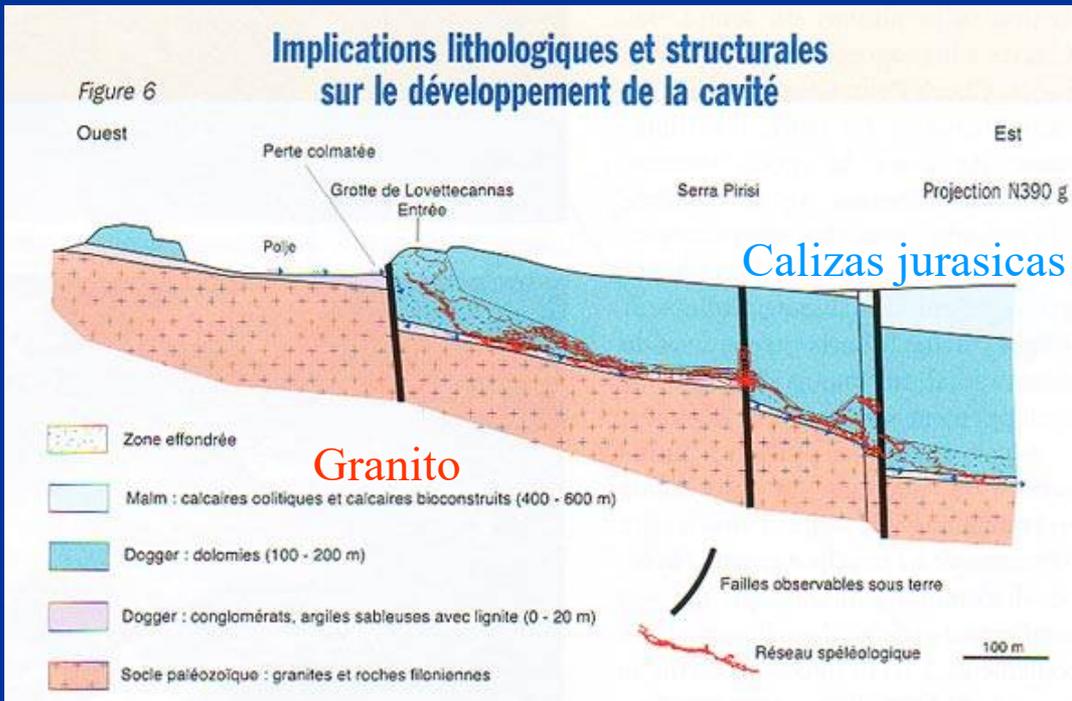
41 – El agua... potable ?



En las cavidades, el agua no es siempre buena a beber. En efecto, la cueva de Lovettecannas drena las depresiones donde pacen muchos animales (vacas, cabras y cerdos). Los stigobias que viven en el agua no son buenos indicadores, es particularmente el caso del género *Asellus*, que vive de las materias organicas contenidas en el agua...

42 – Una cueva de contacto

La cueva de Lovettecannas se desarrolla al contacto de los granitos y de las calizas.
El desarrollo de los vacíos (corrosion & derrubio) al contacto del zócalo ha provocado la caída de bloques a la origen de la formación de las gran salas.



43 – La sala de los Séracs



Cueva de Lovettecannas

44 – Cueva de Ispinigoli



Entrada de la cueva,
el 7 de Agosto.



La cueva de Ispinigoli es una cavidad turística situada cerca del golfo de Orosei. Se visita la parte vertical donde se puede ver enormes formaciones.

La cavidad continua por un pozo de unos sesenta metros que permite el acceso a un río subterráneo.

45 – Cueva de Ispinigoli



Una cornisa rocosa permite el acceso a la galería de las Excéntricas.

46 – Galeria de las Excéntricas

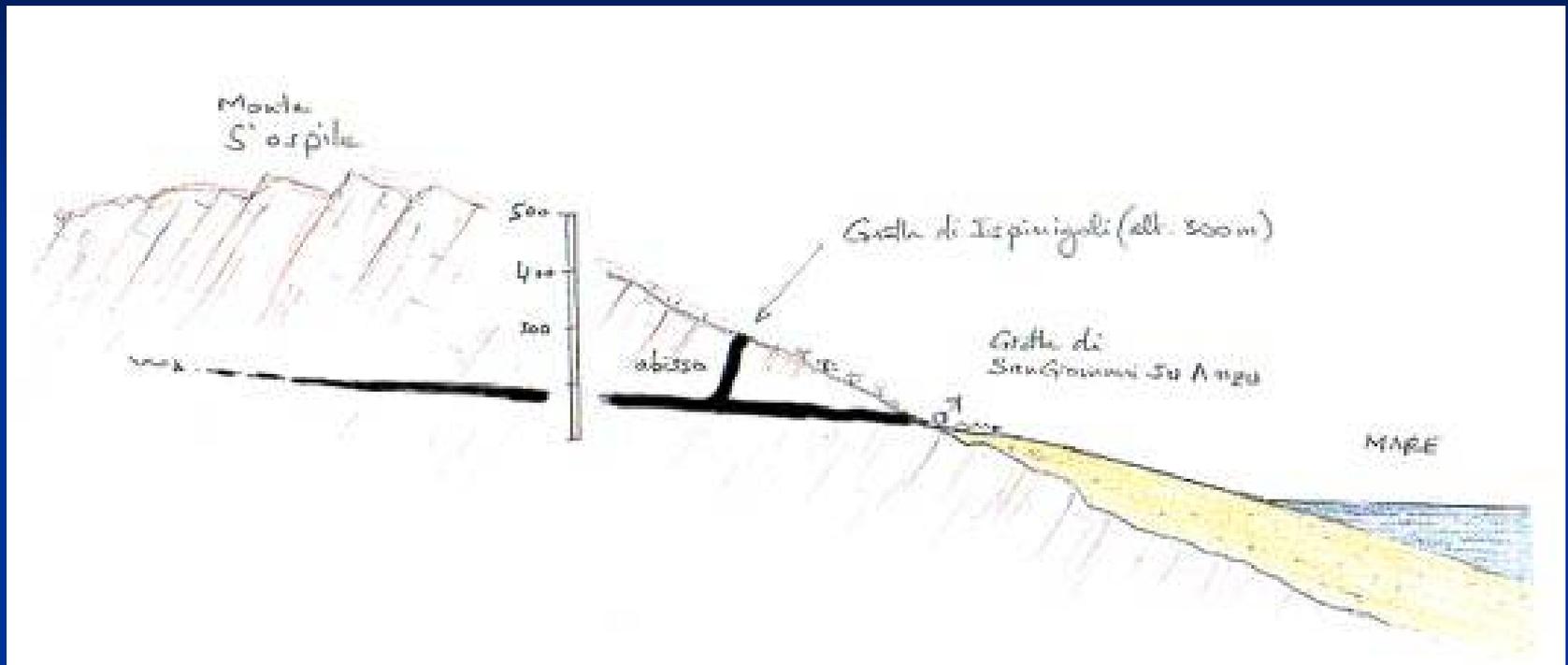
Una de las galerías fossil del río es cubierta de formaciones extraordinarias dichas excéntricas que son lo mejor de la visita. Estas formaciones se desarrollan en galerías poco ventiladas y protegidas de las crecidas del río subterráneo. Es el caso de la galería de las Excéntricas que es un callejón sin salida donde la temperatura y el igrometria han favorecido la crecimiento de esto tipo particular de formaciones.



47 – Cueva de Ispinigoli

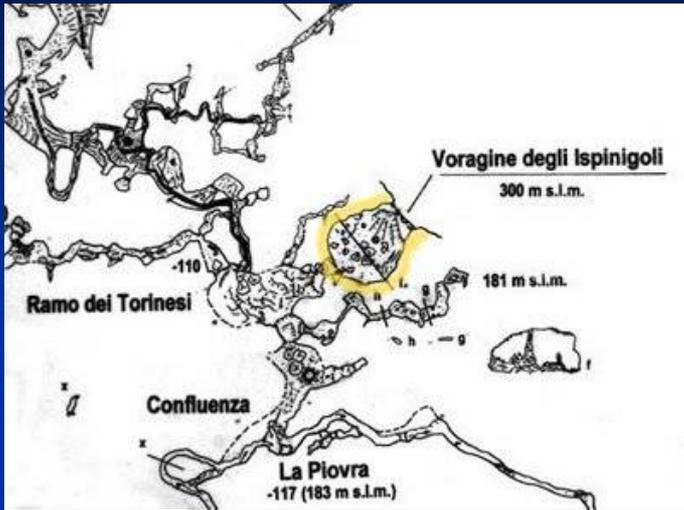


48 – Ispinigoli : esquema



Esquemáticamente, esta corte muestra la situación del abisso delle Vergini (cueva de Ispinigoli) con relación a los rios subterranos de la cueva de San Giovanni Su Anzu. De entrada, la posición particular de la cueva de Ispinigoli indica claro que no se trata de una antigua perdida, pero de una antigua emergencia.

49 – Ispinigoli : la « confluenza »



En el plano, el abismo delle Vergini (cueva de Ispinigoli) es enlazado exactamente a la confluenza de dos rios subterraneeos.



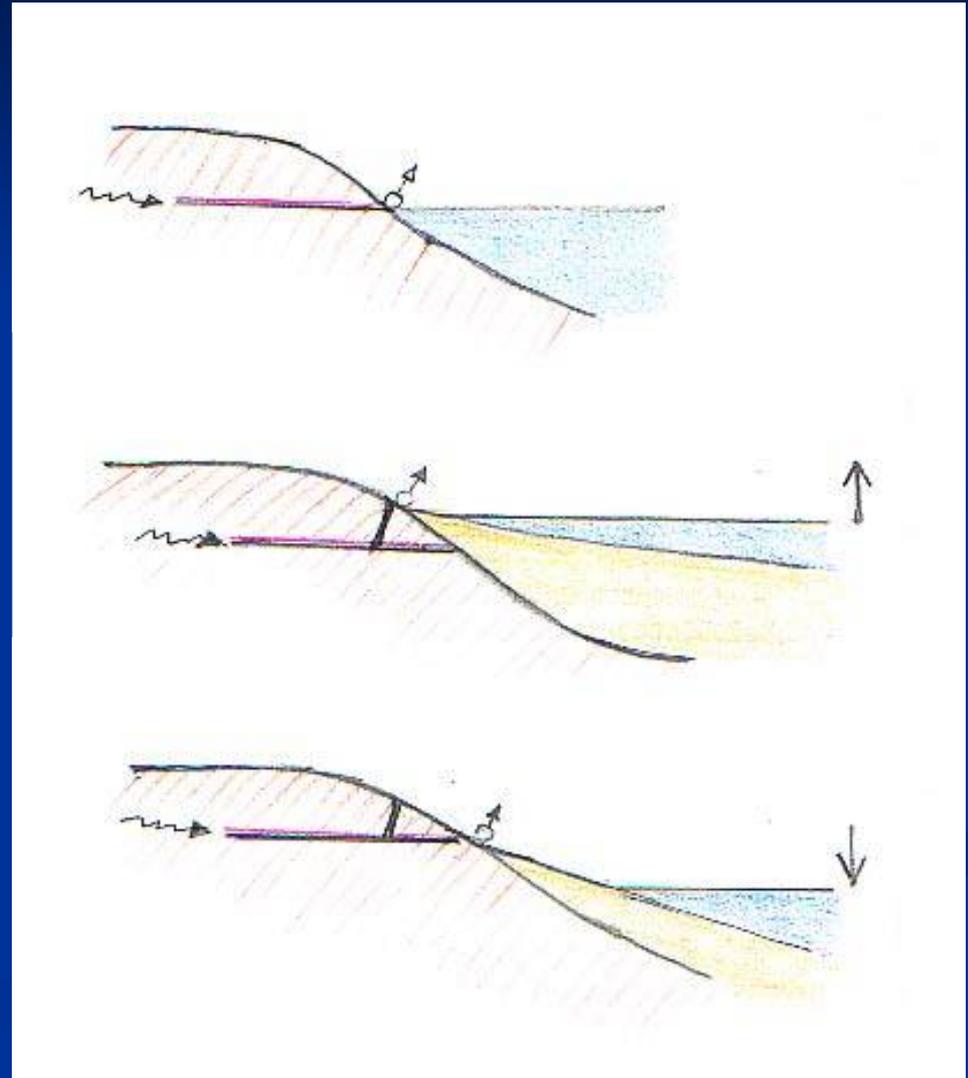
Esta posición no es una verdadera casualidad y muestra que un conducto de enlace apareció entre la confluenza (alt.: 190m), donde se concentran las aguas, y un nivel de base situado mas alto, cerca de 300 m.

50 – Ispinigoli : speleogénesis

Fase 1 : el red aparece al nivel del mar situado al altitud de 200 m.

Fase 2 : Durante la subida del nivel marino, el red carstico se adapta en cavando un conducto de enlace de 100 m de desnivel que va a dar al nuevo nivel de base situado al altitud de 300 m.

Fase 3 : la bajada del nivel de base genera el desborrar (excepto la galería de las Excéntricas) y la utilización, de nuevo, de las antiguas galerías.

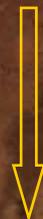


51 – cueva de Ispinigoli

Se nota por encima stalagmitas que indican la altura de los rellenos antiguos.



Rio



Sala donde corre el rio subterranneo.



52 – Fin



Concentración de espeleólogos de todos países en la cueva de Lovettecannas.