

# GROTTE DE LA VIPERE

## France

### GROTTE DE LA VIPÈRE

Commune de Saint Antonin  
Coordonnées : X=550,835 Y=202,460 Z=120m

Développement topographié : 2600m  
Développement estimé : 2800m  
Dénivelé : 40m (-31 ;+9)

Le silence total...Qui aurait pu imaginer ça en plongée souterraine ?

Le cliquetis du dévidoir qui rythme mélodieusement et doucement la progression reste le seul bruit perçu. Devant nous la galerie noyée nous invite à un voyage au cœur de la terre en contournant le moindre obstacle par un léger coup de palme, en se laissant glisser dans cette eau cristalline, tout en ayant le temps... Nous sommes le 4 juillet 2006 et nous venons d'explorer 553 mètres supplémentaires dans le second siphon de la grotte de la Vipère.

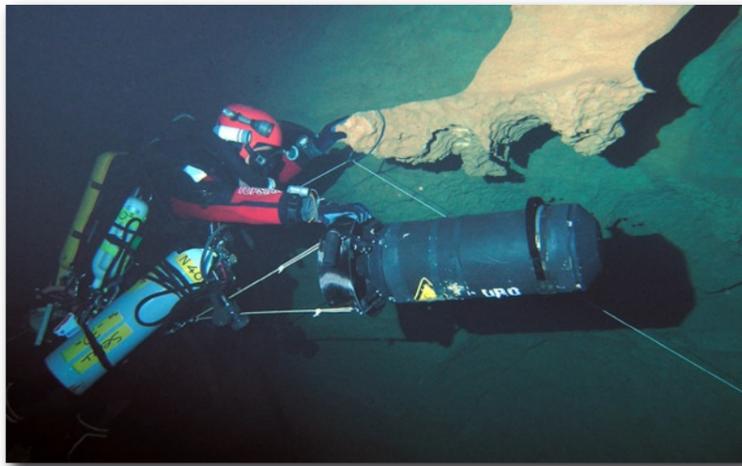
#### Historique :

Après plusieurs tentatives de pompage infructueuses (depuis 1954, par le G.S. de Montauban), Félix Cobos et Jean-Claude Sabathié (Société Générale de Travaux Maritimes et Fluviaux) explorent en plongée le siphon le 20/10/1957. Ils étaient équipés de tri-bouteilles Cousteau-Gagnan.

En 1961, le G.S.S.S.N. Tarn et Garonne organise un véritable chantier de forage pour surcreuser la voûte du siphon et progresse en 1962 de 380m dans une rivière souterraine. La coloration a mis en évidence une relation avec les sources de la Pescadouyre et du Fountet.

En 1985, Philippe Lance, assisté de Bernard Gauche, explore le S2 jusqu'à la cloche surmontant la trémie, à 810 mètres de l'entrée.

A partir de 2002, l'équipe de la commission souterraine du CoDep 81 (FFESSM) entame le rééquipement et la topographie de la cavité (Pierre Barel, Thomas Baum, Jean-Marc Belin, Pascal Gardien, Dominique



### GROTTE DE LA VIPERE

Village of St Antonin  
localisation: X=550,835 Y=202,460 Z=120m  
topographied lenght: 2600M  
estimated lenght: 2800m  
Difference in level: 40m (-31; +9)

*Complete silence, the hidden dream of any cave diver ?  
The only sound is a slight «click» from the reel, the smooth rhythm of progress.*

*The flooded gallery invite us to a journey into the heart of the earth, avoiding any obstacle with a slight movement of our fins, we just slide into this crystal water...And we do not count our time...*

*It is the 4th of July 2006, and we have just explored 533m more into the sump 2 of the «Grotte de la vipère».*

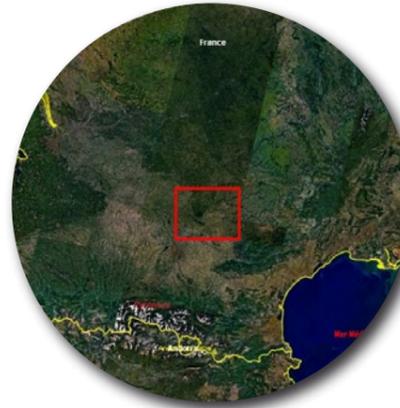
#### A bit of History:

*After a few aborted attempts to pump the water (since 1954, by the speleologic group of Montauban), Felix de Cobos and Jean-Claude Sabathié (Société Générale des Travaux Maritimes et Fluviaux) dived in the sump on the 20th of october 1957. They were using the famous Cousteau-Gagnant 3 cylinders.*

*In 1961, the G.S.S.S.N. Tarn et Garonne organises a massive drilling session to dig over the ceiling of the gallery and discovers 380 m more of the underground river.*

*Relation with the springs of PESCADOUYRE and FOUNTET is established, , the colouration of the water helped with this.*

*In 1985 Philippe LANCE, assisted by Bernard GAUCHE, explored sump 2 up to the air bell found 810 m from the entrance.*



Par Mehdi DIGHOUTH – Equipe Plongeesout  
By Medhi DIGHOUTH- Plongeesout team  
Translated by par Jean-Philippe Dufayet de la Tour  
Photos : Frank VASSEUR

Victorin). A partir de 2004, cette équipe met en œuvre des recycleurs dans cette cavité.

En 2005, une expédition régionale du comité interrégional Pyrénées-Méditerranée dirigée par Dominique Victorin poursuit cette tâche. A cette occasion, la suite de la cavité est découverte, l'exploration/topographie poussée au recycleur et à la palme jusqu'à 1150m dans le S.2 (Baum Thomas, Belin Jean-Marc, Dighouth Mehdi, Samuel Fernandez, Lasson Nadir, Moreau Christian, Passevant Kino, Romane Claude, Tixier Guillaume, Vasseur Frank, Victorin Dominique, Michel et Régis).

En 2006, une action commune du C.I.R. Pyrénées-Méditerranée (FFESSM) et

du C.D.S. 81 (FFS), coordonnée par l'équipe Plongéesout permet le franchissement du S.2 et l'exploration de 250m de galeries au-delà. Des prises de vues photographiques seront effectuées jusqu'à la sortie du S.2, l'intégralité de la topographie est levée (Thomas Baum, Samuel Fernandez, Claude Romane, Nadir

Lasson, Cedrik Bancarel, Eric Julien, Mehdi Dighouth, Frank Vasseur, Dominique Victorin, Jean-marc Belin, Christian Moreau, André Gloor, Pedro Balordi, David Dohin, Lionel Thierry, Benoit Mouysset, Joel Doat, Sylvain Boutonnet, Christian Nespoulous, Maxime Mocinaro, Stephane Najac, Fabrice Rozier, Nathalie Carivenc, Cassandre Lerevenu, Armand Beglomini, Bruno Bardes).

#### Un bain de boue, ça vous tente ?

Quelle drôle de question, ai-je été tenté de penser lorsque D. Victorin et J.-M. Belin évoquent leur minicamp de repérage en 2004.

Quelques explications plus tard, la cavité paraît subitement beaucoup moins accueillante pour nos drôles de machines jaunes.

En effet, la modernité technique touche de plein fouet les plongeurs souterrains et leur apporte une solution à l'éternel problème de l'autonomie en plongée : le



# GROTTE DE LA VIPERE

*Since 2002, divers from the CODEP 81 (FFESSM, the french diving federation), put a new line and start a survey of the cave. Pierre BAREL, Thomas BAUM, Jean-Marc BELIN, Pascal GARDIEN, Dominique VICTORIN). Since 2004, rebreathers are being used by the team in the cave.*

*In 2005, a new expedition from the inter-regional comity of Pyrénées-Méditerranée, lead by Dominique VICTORIN, is organized to continue. During that campaign, the following is discovered.*

*The exploration and the survey is pushed to 1150 m with rebreathers and ...fins in sump 2. (Thomas BAUM, Jean-Marc BELIN, Medhi DIGHOUTH, Samuel FERNANDEZ, Nadir LASSON, Christian MOREAU, Kino PASSEVANT, Claude ROMANE, Guillaume TIXIER, Frank VASSEUR, Dominique VICTORIN, Michel and Régis).*

*In 2006, the CIR Pyrénées-Méditerranée (French diving federation) and CDS 81 (french speleologic federation) join forces under coordination of team PLONGEESOUT to get through sump 2 and explore 250 m of a*

*dry gallery beyond.*

*Photographies are taken up to the end of sump 2 and the topography is established. (Thomas BAUM, Jean-Marc BELIN, Medhi DIGHOUTH, Samuel FERNANDEZ, Nadir LASSON, Christian MOREAU, Cédrik BANCAREL, Claude ROMANE, Guillaume TIXIER, Frank VASSEUR, Dominique VICTORIN, Eric JULIEN, André GLOOR, Pedro BALORDI, David DOHIN, Lionel THIERRY, Benoit Mouysset, Joel DOAT, Sylvain BOUTONNET, Christian NESPOULOUS, Maxime MOCINARO, Stéphane NAJAC, Fabrice ROZIER, Nathalie Carivenc, Cassandre LEREVENU, Armand BEGLOMINIE, Bruno BARDES.)*

#### Are you interested in a bath of mud?

*What a funny question, I was thinking when D VICTORIN and JM BELIN spoke about their small campaign to check the location in 2004... After a few words of explanation, the cave started to*

recycleur

Malheureusement, toutes les machines proposées par les fabricants ne le sont pas forcément pour une utilisation sous terre en fond de trou, avec bien sûr le transport parfois « cassant » qui va avec l'activité.

Notre expérience en la matière à cette époque reste maigre et nos fréquentes plongées concernent des sites avec des mises à l'eau plus simples.

L'homme est toutefois insaisissable : il se remotive instantanément, oubliant ses efforts de la veille et puis le Domi c'est pas le gars à lâcher prise...

Le transport dans les parties étroites nous semble réalisable, en organisant le transport, et la boue ceinturant abondamment la vasque du S1 demandera une attention particulière pour le dernier montage de l'ensemble du matériel.



particulière pour le dernier montage de l'ensemble du matériel.

## Sesame, ouvre toi....

Juillet 2005, une équipe motivée comme on les adore vient rompre le calme des berges de l'Aveyron pas encore envahies à cette heure-ci par les amateurs de descente en canoës.

Plusieurs bouteilles de contenances différentes sont apportées devant le porche bâti sous la route, en rive gauche de l'Aveyron .

La traversée de la rivière par de drôles de vacanciers en combinaison de plongée et de spéléo, bouteilles sur le dos, génère à coup sûr l'étonnement.

Plusieurs plongées d'équipement et de topographie sont les préambules indispensables avant de pouvoir espérer savourer quelques mètres de premières.

La cavité doit être sécurisée par la dépose de bouteilles de sécurité sagement disposées dans le S1 et chaque

*look less and less «rebreather friendly» for our funny yellow tortoises...*

*In fact, technical modernity reaches the world of the cave divers. And the solution of their old problem of Self-sufficiency is the closed circuit rebreather.*

*Sadly enough, all the machines proposed by the manufacturers are not specially adapted to the requirements of the underground world and all the problems with transportation which can be easily imagined.*

*Our experience remains weak in spite of our numerous dives in springs with a lot easier access.*

*Man is like that: he quickly forgets the problems he had the day before and finds again his motivation..*

*And Domi is not the kind of guy to lose one's hold...*

*Transport in the narrow parts of the cave seems to us possible by helping each other and the muddy departure of sump 1 will need particular attention to fit all parts of the machines together.*

## Open, SESAME!

*July 2005, a motivated team, just as we love them, breaks the silence on the quiet banks of the Aveyron River, which at that time of the day, is not yet invaded by the amateurs in canoes.*

*Numerous diving cylinders with various capacities are carried near to the entrance, built under the road on the left side of the river.*

*Funnily dressed divers and cavers, crossing the river with tanks on their back, are of course a big source of surprise...*

*Numerous preliminary dives, equipment and topography, are the necessary preamble before we even think about the pleasure of the push...*

*The cave must be secured with bailout/stage cylinders, left in sump 1 and every 200 or 300 meters in sump 2.*

*To avoid being stiff all over at the end of the week, we alternate our dives, from closed to open circuit, with the use of the bailout/stage cylinders.*

*This method will avoid to many transport sessions, and will allow alternating between the push divers.*

*The equipment zone, in front of sump1 is covered with a large plastic ground sheet, in which the fragile gear finds its place.*

*As usual before a push, a massive transport session the day before, allow the divers to be as fresh as possible when they start the dive.*

*Four days have already passed, four days of preparation and checking for the team, four days of hopes and hypothesis, 20 years after the discovery of the terminal chamber, 810m away from the departure of sump 2.*

*Departure of sump 1, 200 meters on, we emerge in a*

200 à 300m dans le S2.

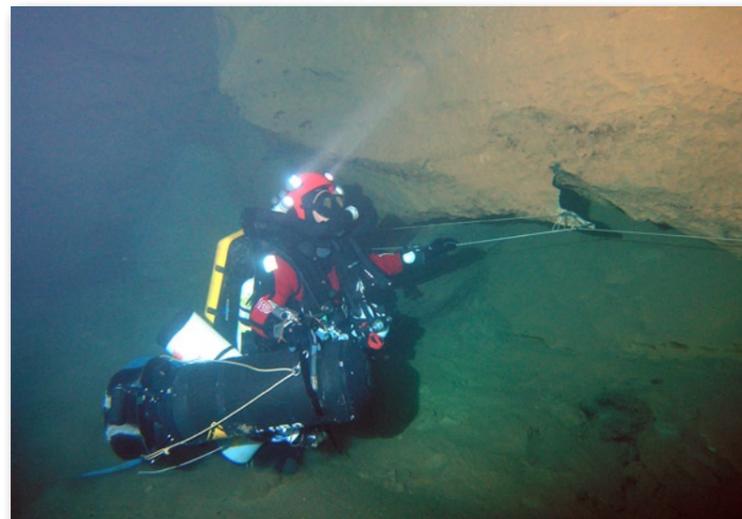
Sous peine de finir la semaine totalement courbaturés, nous optons pour une alternance de plongées en circuit fermé et ensuite en circuit ouvert avec utilisation des bouteilles de sécurité en guise de relais.

Cette méthode nous évitera bien des portages et permettra d'alterner les plongeurs de pointe.

La zone d'équipement devant le S1 est habillée d'une grande bâche plastique où l'ensemble du matériel fragile trouve une place de choix.

Comme à l'accoutumée un portage important la veille d'une pointe permet aux plongeurs d'arriver le plus frais possible à la mise à l'eau le lendemain.

Cela fait déjà quatre jours que toute l'équipe s'active aux préparatifs de cette plongée, pleine d'espoirs et d'hypothèses, 20 ans après la découverte de la salle terminale à 810m de la vasque du S2.



Départ dans la vasque du S1, 200m plus loin on émerge dans un beau conduit de 5m x 5m pour retrouver 40 mètres plus loin le départ du S2.

La progression à la palme jusqu'au dévidoir laissé la veille à 575m permet de profiter pleinement des dimensions exceptionnelles de la galerie, atteignant parfois les 10m de large et 7m de haut.

Parfois le sol est jonché de coquillages et de moules d'eau douce.

Après un passage plus profond (-24m) enfin la remontée, verticale, à travers de gros blocs recouverts d'une fine couche de sédiments volatils.

La visibilité se dégrade rapidement et la sortie de l'eau dans cette vasque aux parois abruptes et argileuses est impossible.

La porte d'accès à la suite du réseau est trouvée à -11m, derrière un gros bloc qui masque le porche d'accès de 4,5m x 3m vers le réseau amont.

On ne peut que savourer ce moment inoubliable en touchant notre Graal.

L'utilisation de nos recycleurs nous a certainement permis d'avoir l'autonomie nécessaire pour prendre le temps d'observer et la quasi absence de bulles émises par les machines de maintenir un niveau de visibilité correct.

Nous pourrons dérouler jusqu'à l'étiquette de 1000m dans une galerie



*comfortable gallery (5mX5m), to find, 40 m further on, the departure of sump 2.*

*Progression with fins bring us to the reel left the day before, 575 m away, this progression allows us to enjoy the exceptional dimension of the gallery, at least 10 m wide and 7 m high...*

*Sometimes, fresh water mussels and shells can be observed on the floor.*

*After a deeper section (-24 m), at last it goes up again, vertically, between big blocks, covered with a thin layer of very loose sediment.*

*Visibility is getting worse and worse and there is no possibility to climb out from that pool with its sheer walls, covered in clay.*

*The entrance of the following is in fact found a bit deeper, at -11m, behind a big block which hides the porch of the access to the upstream section (4,5x3 m).*

*At last we can enjoy that unforgettable moment. We are touching our holly Grail.*

*The use of rebreathers has certainly allowed us to have enough autonomy to take time to observe, and the fact that no bubbles were produced by the machine keeps the visibility to an acceptable level.*

*We have been able to pull the dive-line up to the 1000m mark, in a wonderful gallery, absolutely sediment free, and we start to come back after 90 minutes of dive, still with energy in our legs and fins...*

*The day after, an open circuit dive, allowed D. VICTORIN and C.ROMANE to carry on 150m more and to confirm the continuation of the network.*

## JULY 2006

*Our last years experience makes us stronger. We tackle the 2006 camp with considerable human and material preparation.*

*A great job has been*

*made by the cavers of CDS 81 a few months before, to allow us an easier access to sump 1 (ropes, via ferrata on the difficult section) and the transport of heavy gear on the first few meters of the cave is made a lot easier.*

magnifique, vierge de tout sédiment et faire demi tour à près de 90 min de plongée pour amorcer le trajet retour, toujours en palmant... Le lendemain une plongée en circuit ouvert de D. Victorin et C. Romane permettra de poursuivre l'exploration sur 150m supplémentaires et confirmer la continuité du réseau.



### Alone in the dark...

*"Already 4 days of camping. The all team is waking up early, this morning, with great hopes of new discoveries after the dive of the day before. Our swiss friends André and Pedro have explored 194 more meters of flooded galleries beyond our stop point of 2005.*

### Juillet 2006

Fort de notre expérience de 2005 nous abordons ce nouveau camp avec d'importants moyens matériels et humains.

Un travail énorme d'équipement jusqu'au S1 a été réalisé quelques mois auparavant par les spéléos du CDS 81 (Tyrolienne, Via Ferrata dans le plan incliné). Le transport des lourdes charges dans les premiers mètres de la grotte s'en trouve grandement facilité.

### Seuls au monde ...

Nous sommes déjà à 4 jours de camp. L'équipe se réveille tôt ce matin portée par les espoirs de découvertes supplémentaires après la plongée de la veille par André et Pedro nos amis plongeurs souterrains suisses qui ont pu explorer 194m de galeries noyées au-delà du terminus de 2005.

Tout le matériel destiné à une nouvelle plongée d'exploration a été déposé hier après midi devant le siphon 1. L'esprit est donc libéré du souci permanent de l'oubli de dernière minute cher à tous les plongeurs... Les conditions météo sont excellentes et c'est une équipe très motivée qui se prépare pour la journée. Nous voilà à pied d'œuvre devant le S1. Je pars en binôme avec Frank.

Après quelques mètres de progression dans ce premier verrou liquide dans une ambiance proche du célèbre Fog londonien nous stoppons pour une ultime vérification de l'étanchéité parfaite de nos recycleurs

*All the necessary gear for a new push had been carried in yesterday afternoon to sump 1. At least, we don't have to face the usual fear of every cave-diver about forgetting something...*

*The weather is wonderful, and the team is perfectly prepared for the day...*

*We are ready to work in front of sump 1. I go with my buddy, Frank.*

*After a few meters of progression in the first sump, in a very silty atmosphere, we stop for a last «bubble check» of our Inspiration rebreathers.*

*We both know the place very well and after a few minutes, we're emerging from the sump.*



*In front of sump 2, we find the rest of our gear, left by our team mates. Proudly, we fasten our selves to our brand new Silent Submerge UV 18 scooters.*

*1100meters and after 40 minutes of «motorized» progression, we leave our scooters to keep*

*enough power on the batteries for the way back. We will carry on with our fins...*

*We now reach the end of the guide-line left by Pedro and André. Our computer shows -30 m. we knot our own reel on, full of marked line, and we go of Into the unknown...*

*The gallery, a real pipe-line, seems to come up again, and remains crystal clear...beautiful...*

*The 1480 mark, the gallery is full of big collapsed*

Inspiration (Check Bubble).

Nous connaissons bien les lieux et après quelques minutes nous émergeons.

Devant le S2 nous retrouvons le reste du matériel prédisposé par les plongeurs de notre équipe.

Fièrement nous nous longeons à nos scooters Submerge UV 18 flamants neufs.

A 1100m et après une quarantaine de minutes de progression tractée, nous déposons nos propulseurs pour conserver une autonomie suffisante de batterie pour le retour. La suite se fera donc à la palme...



*blocks, giving us many opportunity to belay our dive-line. Depth is now -12 m.*

*We are now 1649 m from the departure of the sump, depth is now -10 m. Are we reaching the end?*

*After a quick «discussion» with frank, we both decide to carry on.*

*1905 meters from the entrance of the sump, depth is now -2.6m, we*

Nous arrivons maintenant au bout du fil d'Ariane mis en place par Pedro et André. Le profondimètre affiche -30m.

Petit nœud pour rabouter à notre dévidoir bien rempli de nouveau fil métré et cap vers l'inconnu...

La galerie, belle conduite forcée amorce une remontée régulière en conservant une limpidité et une beauté exceptionnelle.

Etiquette 1480m, la galerie est encombrée de gros blocs rocheux qui offrent des points d'amarrages à notre fil d'Ariane. La profondeur est maintenant de -12m.

Nous sommes à 1694m du départ du siphon et la profondeur n'est plus que de -10m.

La sortie approche ?

Une rapide concertation avec Frank et nous décidons unanimement de poursuivre notre exploration.

A 1905m de l'entrée du siphon et à une profondeur de -2,6m nous stoppons notre progression devant une galerie orientée N.O. et qui se poursuit encore, au-delà de la portée de nos éclairages.

La redondance en cas de défaillance de nos recycleurs étant assurée par des relais avec détendeurs nous souhaitons conserver une confortable marge de sécurité.

Nous sommes déjà à 110 minutes de plongée et il en reste presque autant pour ressortir.

Le lendemain l'équipe est remontée à bloc et une nouvelle pointe est prévue.

Pédro et André sont fin prêts pour poursuivre l'exploration.

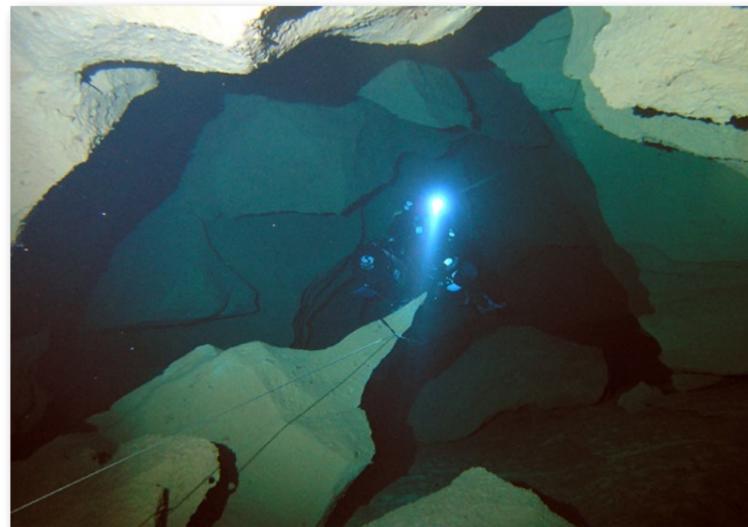
Leurs scooters équipés d'une deuxième batterie leur confèrent l'autonomie nécessaire pour atteindre plus rapidement le terminus de la veille.

Dehors, l'attente de leur retour se fait en profitant de la

*stop our progress in front of a North-East oriented gallery; and it is still going, further than our light beams...*

*Redundancy being secured with cylinders and regulators, in case of a problem with our rebreathers, we want to keep a comfortable safety margin.*

*We have been under the water for 110 minutes, and it takes nearly as much time to go back.»*



*The next day, the team can't wait for a new push... Pedro and André are ready to follow the exploration. Their scooters have a secondary circuit of batteries, with these other battery, it gives them enough power to quicker reach our terminus.*

*Outside, we enjoy the warmth of a summer day while we wait...*

*«Ok they're out! So, what's up?*

*They overcame sump 2!*

# GROTTE DE LA VIPERE

*They surfaced after 1962 m and they could explore a 203 meters long dry gallery before they had to stop in front of a drop.*

*That gallery is tricky..the atmosphere is hardly breathable, the high rate of carbon dioxide often found in the cavities nearby is to be feared. The sharp stones made the progression of the two divers equipped with dry suits very difficult.*

*Our hopes are great, but the weather seems to have different views...Big storms have illuminated our last two nights.*

*Frank and I decide to take our chance again with the help of the two scooters lent by our Swiss friends. Frank takes a camera to photograph all of the gallery...*

*Sadly, as we emerge from sump 2, the rate of carbon dioxide seems to have dramatically increased because of the heavy rains from the previous nights. After twenty minutes of attempts, we are unable to face two consecutive breathing cycles...*

*Using our rebreather's to go on is not possible. We would have to crawl with all the heavy gear on. The razor-blades shaped stones of the gallery would destroy our dry suits in a minute... The way back is dedicated to photography and taking out the equipment.*

*Beyond the discovery of the network, the «GROTTE DE LA VIPERE» remains a wonderful example of co-operative exploration, all of us has given his own efforts to the competence to the team and to the success of the project...*

*The entire network is now surveyed and the transfer on to the surface IGN map (the french national institute of geography) will bring precious information for the future speleological prospections.*

### Special thanks:

- 2005 and 2006 expeditions were projects helped by the Inter Regional Committee Pyrénées-Méditerranée of the FFESSM
- Philippe LANCE (for its informations)
- JL SOULAYRES (lending of oxygen booster)
- SCC (kit bags)
- UFP (alloy cylinders)
- CDS 12 (UV18 scooter)
- CDS 81 (carrying)
- CODEP 12 (gaz analyzer)
- CODEP 81
- Camping des Anglars
- Pascal BERTOZZI

*And again, we thanks our partners for their support*

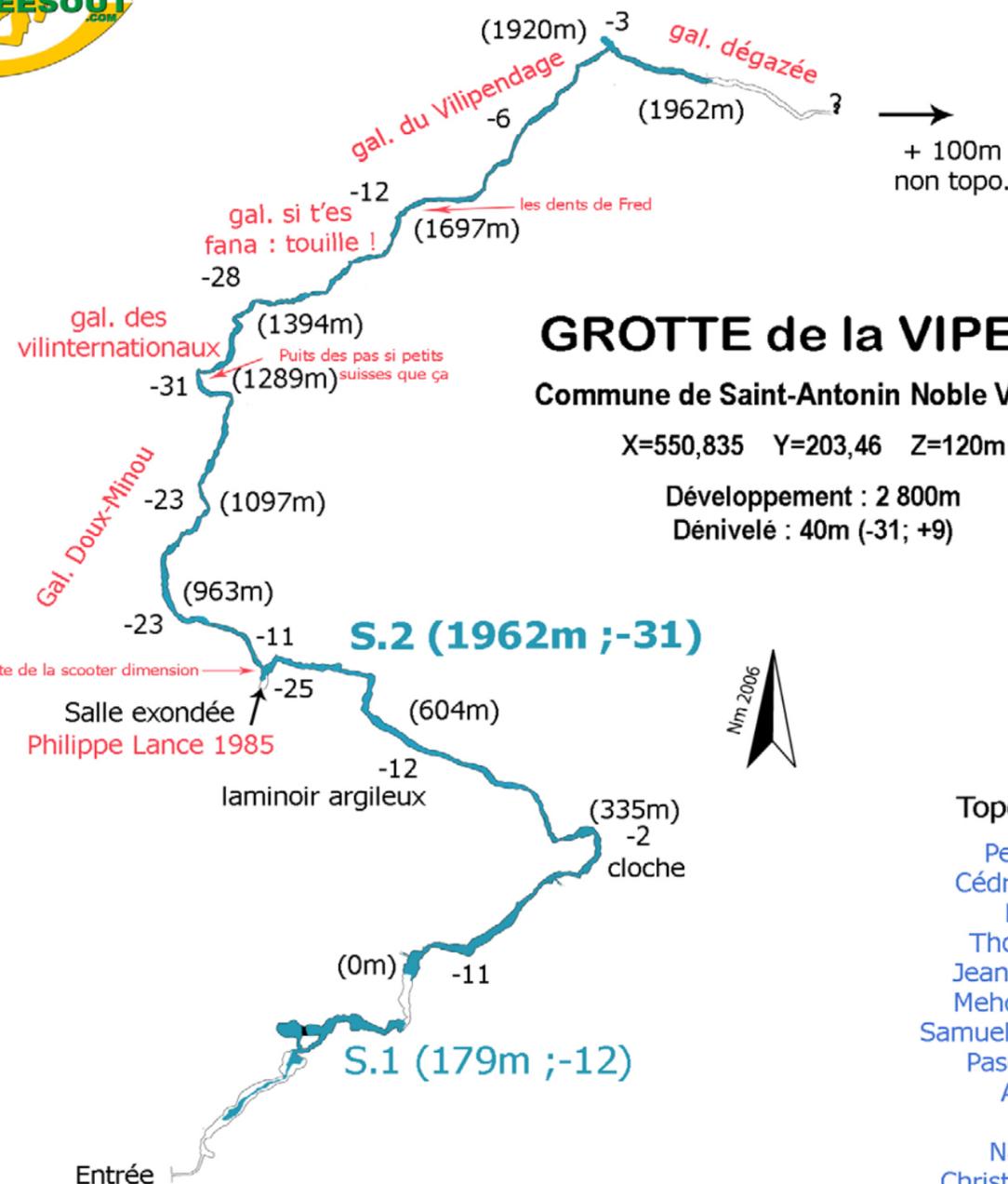
Merci à nos partenaires pour la confiance et le soutien qu'ils nous accordent

- Bruno Bardes (mise à disposition des dévidoirs d'équipement) bardes.b@wanadoo.fr
- Procéan (lampes Barbolight) www.procean-plongee.com
- Rodney Nairne pour la robustesse et l'efficacité de ses scooters : www.silent-submersion.com
- André Grimal ( grimal.andre@tiscali.fr) et sa station de gonflage lotoise pour son soutien.



# GROTTE DE LA VIPERE

- Bruno Bardes ( reels used for the equipment of the sumps). bardes.b@wanadoo.fr
- Procean (Barbolight lights). www.procean-plongee.com
- Rodney Nairne for its robust and efficient scooters. www.silent-submersion.com
- Andre Grimal for his support and his fantastic super massive dive station in the Lot... grimal.andre@tiscali.fr



## GROTTE de la VIPERE

Commune de Saint-Antonin Noble Val (82)

X=550,835 Y=203,46 Z=120m

Développement : 2 800m

Dénivelé : 40m (-31; +9)

### Topographie :

- Pedro Balordi
- Cédrik Bancarel
- Pierre Barel
- Thomas Baum
- Jean-Marc Belin
- Mehdi Dighouth
- Samuel Fernandez
- Pascal Gardien
- André Gloor
- Eric Julien
- Nadir Lasson
- Christian Moreau
- Kino Passevant
- Claude Romane
- Guillaume Tixier
- Frank Vasseur (report)
- Dominique Victorin (report)

CoDep 12 et 81 - F.F.E.S.S.M.  
 C.I.R. Pyrénées Méditerranée - F.F.E.S.S.M.  
 C.D.S. 12 et 81 - F.F.S.  
 Equipe Plongeesout

chaleur estivale.

Ca y est ! La sortie! Alors, dites nous...

Ils ont sorti le S2 à 1962m, et ont pu progresser dans une galerie exondée sur près de 203m avant de stopper sur une partie descendante.

L'atmosphère y était péniblement respirable et une concentration en gaz carbonique fréquente dans les cavités du secteur est à redouter.

La roche très agressive à rendu délicate la progression de nos deux plongeurs équipés de combinaisons étanches.

Les espoirs sont grands mais la météo ne semble pas du même avis. Cela fait déjà deux nuits que nous essayons des orages.

Nous décidons avec Frank de remettre le couvert, bénéficiant du prêt des scooters de nos amis suisses. Frank emporte un appareil photo étanche pour mitrailler la galerie...

Malheureusement, à notre sortie dans la vasque du S2 le taux de gaz carbonique a encore largement augmenté du fait des précipitations et après une vingtaine de minutes de tentatives nous n'arrivons pas à enchaîner plus de 2 respirations consécutives.

La sortie de l'eau en respirant sur nos recycleurs n'est pas possible. Il faudrait quasiment ramper avec tout le matériel sur le dos et les lames d'érosion auraient vite fait de mettre en lambeau nos combinaisons.

Le retour sera consacré aux prises de vues et au déséquipement.

Au-delà de la découverte de ce réseau, la grotte de la Vipère reste un magnifique exemple d'exploration fédératrice où chacun amène sa part de compétences à l'équipe et à la réussite du projet...

L'ensemble du réseau est à présent topographié et le report en surface sur carte IGN amènera de précieuses informations pour les futures prospections.

### Remerciements :

- Les expéditions 2005 et 2006 ont été des projets soutenus par le CIR Pyrénées Méditerranée FFESSM
- Philippe Lance (pour ses informations)
- J.-L. Soulayres (Prêt d'un Booster d'O<sup>2</sup>)
- SCC (prêt des Kits de portage)
- UFP ( prêt de blocs alu)
- CDS 12 ( mise à disposition d'un scooter UV 18)
- CDS 81
- Codep 12 (Analyseurs de gaz)
- Camping des Anglars
- Pascal Bertozzi