

21/2005

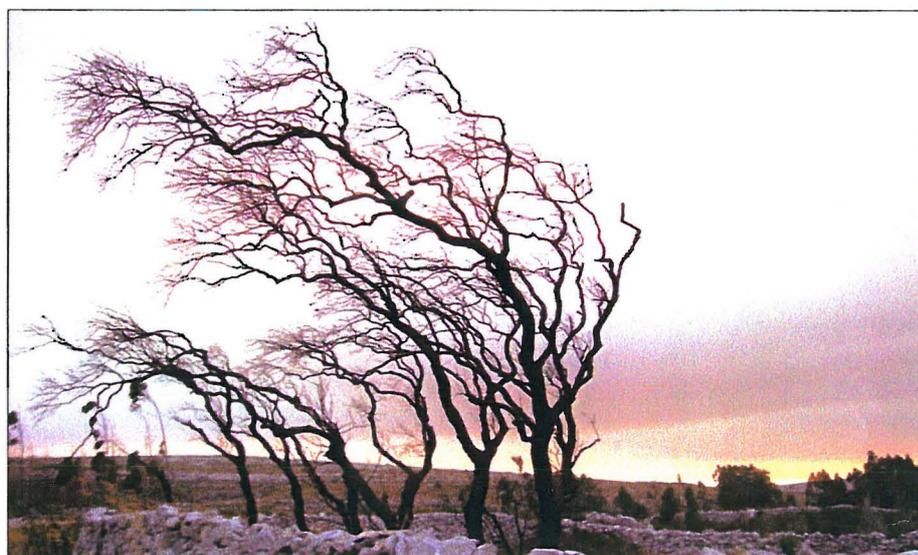
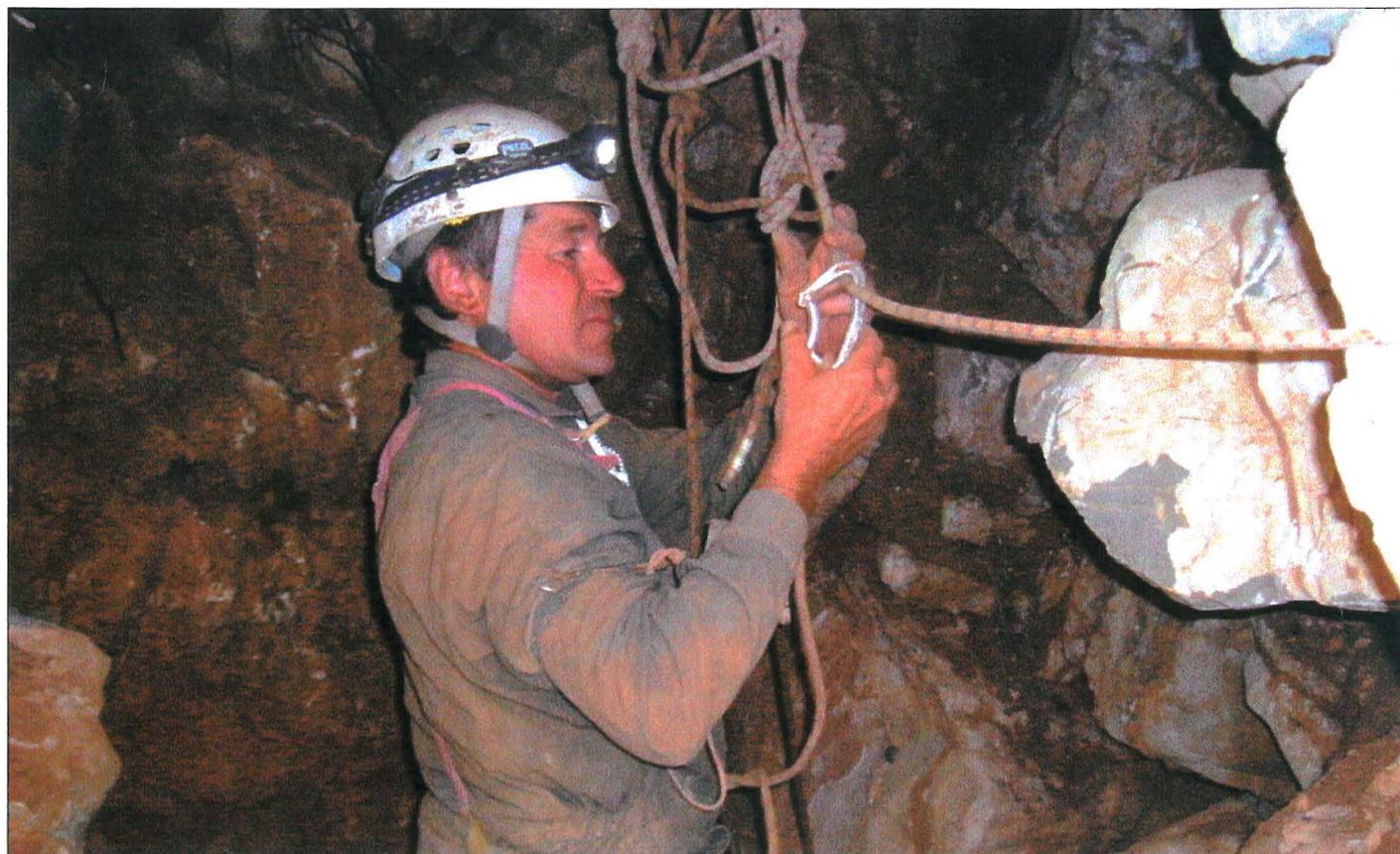
Parrainée par la
Fédération Française de
Spéléologie

C.R.E.I. N° 21 / 2005

EXPEDITION PORTUGAL 2005

13 - 26 août

Société Spéleo-Archéologique de Caussade (Tarn-et-Garonne)



Situation géographique

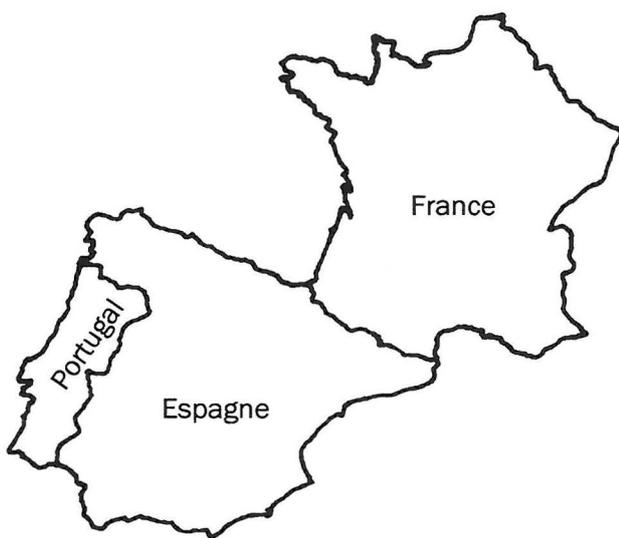
Depuis 1992, toutes nos expéditions au Portugal se sont déroulées dans le Parc Naturel « Das serras de Aire e Candeeiros ».

Notre contact permanent, M. Olimpio MARTINS, nous facilite les relations de terrain ainsi que l'hébergement au refuge de Valverde qui appartient au Parc.

L'amélioration permanente des structures routières tant en Espagne qu'au Portugal nous ont conduit, depuis 2004, à réaliser le trajet Caussade / Valverde dans la journée. Les 1300 km sont parcourus facilement en 14 heures environ. Avec un relais de conducteurs, cette solution

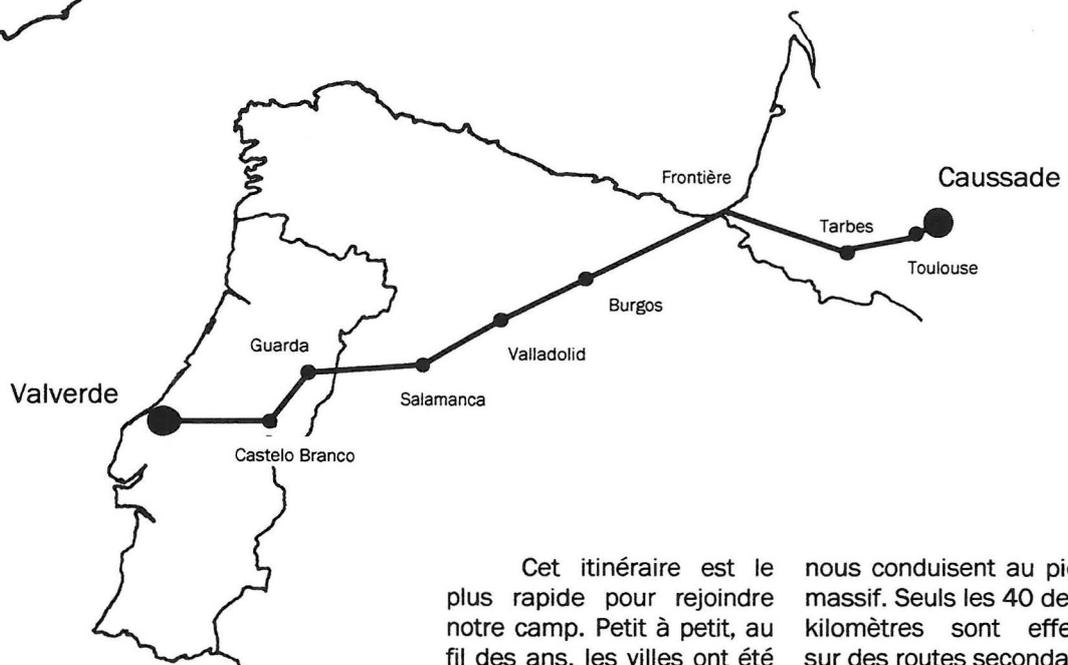
est plus reposante qu'un trajet sur deux jours. Elle nous évite le transport d'un matériel encombrant de camping et nous fait gagner 2 journées de présence sur le terrain.

Nos habitudes des lieux nous permettent d'être efficaces dès le lendemain de notre arrivée.



Petit aperçu kilométrique

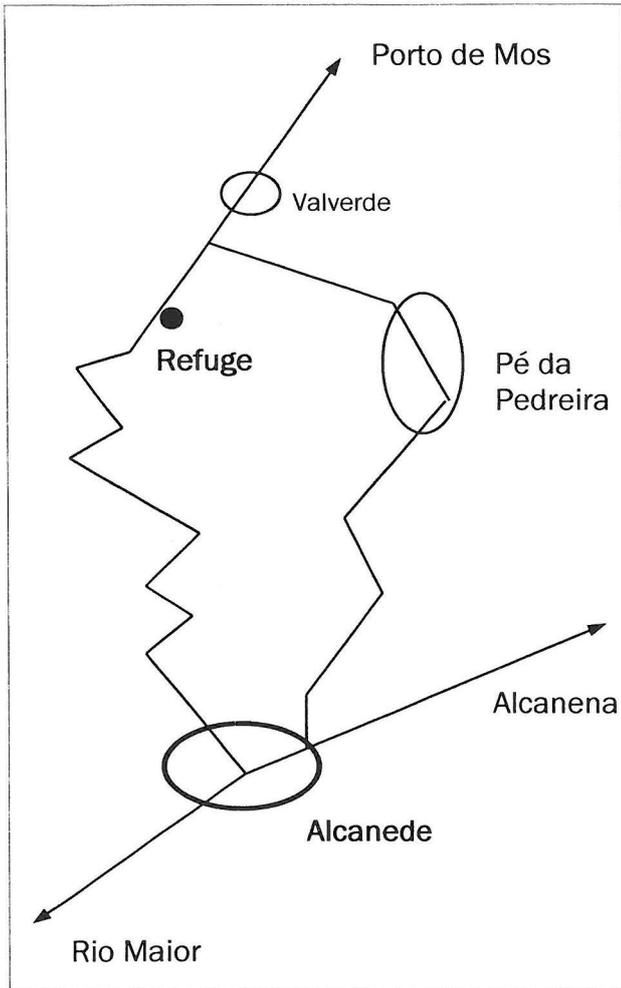
Départ Caussade	Km 0
Frontière France / Espagne	Km 362
Frontière Espagne : Portugal	Km 981
Refuge de Valverde	Km 1271



Cet itinéraire est le plus rapide pour rejoindre notre camp. Petit à petit, au fil des ans, les villes ont été déviées. Si, en 1992, notre première expédition nécessitait deux bonnes journées de voyage, aujourd'hui, ce sont des autoroutes ou, au pire, des deux fois deux voies qui

nous conduisent au pied du massif. Seuls les 40 derniers kilomètres sont effectués sur des routes secondaires. Les péages sont situés en France sur la quasi totalité du parcours et en Espagne, par tronçons, jusqu'aux alentours de Burgos. Après, tout est gratuit.

Sur place



Intérêt spéléologique

Le Parc Naturel se développe sur 3 unités karstiques : Serra de Candeeiros, Planalto de Santo Antonio et Serra de Aire.

Cet ensemble reçoit, par l'ouest, une influence océanique très marquée. Les précipitations sont importantes en hiver pour atteindre plus de 1000 mm sur l'année.

Tout autour de cet ensemble karstique de grosses résurgences alimentent en eau les villes, dont Lisboa.

Nos activités se sont limitées au triangle formé par les villes de Porto de

Mos, d'Alcanena et d'Alcanede soit sur une zone de 150 km² environ.

Cette zone (Planalto de Santo Antonio) est un plateau calcaire dont l'altitude dépasse rarement les 500 m. Il est délimité par des vallées ou se succèdent de nombreux poljés.

Les cavités ont un caractère vertical dominant et rares sont celles qui donnent accès à un réseau actif développé.

Le concrétionnement est souvent important et obstrue de nombreux conduits.

Depuis le refuge, nous pouvons facilement rayonner sur la zone de travail sans être, pour autant, éloignés des commodités nécessaires pour un camp de près de 20 personnes. Le café/épicerie de Valverde, à proximité du refuge ou la ville de Porto de Mos, à 15 mn de voiture, constituent des points de ravitaillement fort sympathiques.

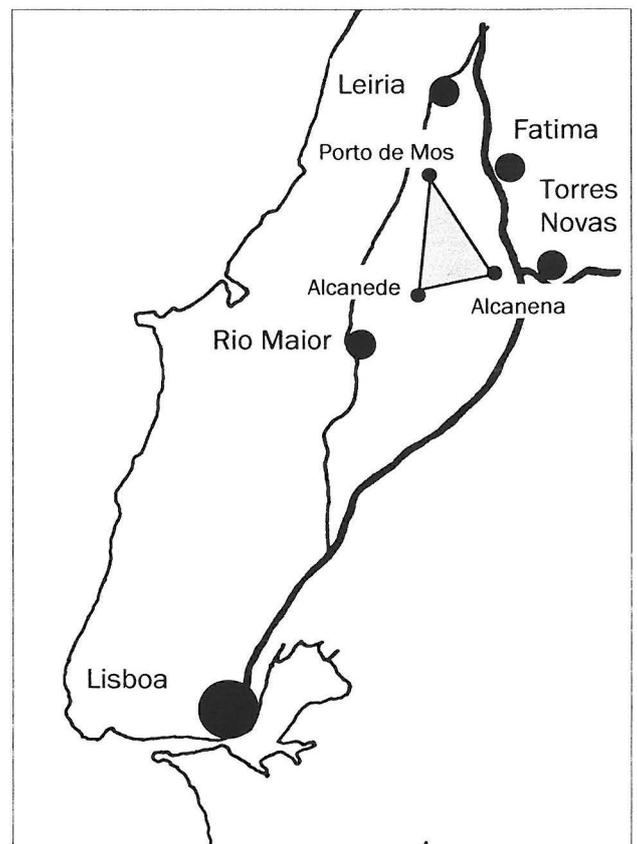
Notre refuge est situé directement sur la zone kar-

stique et de nombreux Algarés s'ouvrent à proximité.

Depuis la « nuit des temps », les carrières dévorent le karst. Des blocs métriques réservés à la coupe par sciage, aux « cubos » de trottoirs, sans oublier les deux centrales à chaux dont les lumières éclairent le paysage dès le coucher du soleil, toute l'activité humaine est ici tournée vers le travail de la pierre.

Le parc Naturel « Da Serras de Aire e Candeeiros » se situe entre les grandes villes de Lisboa (Capitale) et de Leiria.

Le centre administratif du Parc est établi à Rio Maior.



Les membres de l'expédition Portugal 2005



Nous arrivons pour la fête du village (Barrenta) et retrouvons nos amis Portugais



Au refuge, les premiers arrivants prennent leurs marques



Les jeunes accompagnateurs pourront participer à des sorties d'initiation dans le cadre de l'École de Club de Spéléologie de notre association

« Portugal 2005 »

du 15 au 30 août

Membres fédérés de la Société Spéléo-Archéologique de Caussade

Daniel BERTHET
Thierry BONNAFOUS
Tom BONNAFOUS
Philippe CARPENTIER
Benoît COWSERT
Jean-Loïc PINCZON DU SEL
Éric RANDARD
Cyril SIMPERE
Michel SIMPERE
Michel SOULIER
Rémy SOULIER

Accompagnateurs (famille)

Marie BONNAFOUS
Noémie BONNAFOUS
Christine CARPENTIER
Émilie CARPENTIER
Florian CARPENTIER
Chantal RANDARD
Liam RANDARD
Quentin SIMPERE

Compte rendu journalier

Journée du 13 août (samedi)

Cette journée est consacrée au voyage. Les arrivées sont échelonnées tout au long de l'après-midi et de la soirée. Après une installation rapide dans les locaux du refuge et un repas tout aussi rapide, nous décidons

de rendre une petite visite aux empreintes de dinosaures visibles sur le carreau d'une carrière, à quelques kilomètres seulement du refuge.

De nuit, avec un éclairage frisant, elles prennent plus de relief

et sont impressionnantes. Certaines pistes peuvent être suivies jusqu'au front de taille, comme si l'animal était venu se fracasser le nez sur le mur de roche. Les enfants sont ravis.



Le pas et la patte

Journée du 14 août

Matin (jusqu'à 14 h)

Équipe : Benoît, Daniel, Rémy, Michel So.

Cavité : STR 0077

Avec le groupe et le ventilateur, nous allons tenter de trouver les courants d'air dans cette cavité. Après avoir porté le groupe sur place avec la clé de portage, on met en place le ventilateur et sa bâche sur l'entrée de la cavité.

On descend le P30 d'entrée. Le courant d'air créé à sa base est net. Rémy enchaîne sur le P20 suivant. Ici, le courant est plus diffus. On n'insiste pas plus mais une recherche plus fine serait à faire.

Le Groupe et le ventilateur sont ensuite

portés vers le Gralhas 7.

Équipe : Philippe, Jean-Loïc, Rémy,

Cavité : Gralhas 7

Rémy descend pour récupérer Philippe et Jean-Loïc, en cours d'explo.

Équipe : Michel So, Christine, Émilie, Florian

Borne Gieistera

Vérification des données G.P.S. sur la borne géodésique.

Pour ces trois groupes, il fait véritablement trop chaud et la fatigue du voyage de la veille les ramène au camp pour le repas et un peu repos.

Après-midi (17 à 19 h)

Équipe : Michel So, Rémy, Michel Si, Cyril,

Jean-Loïc, Daniel, Benoît, Philippe, Christine, Émilie, Florian.

Cavité : Algar de l'Olivier, Algar de Cabeça Vuada

Repérage des entrées vues en 2004 et rencontre avec M. Machado qui nous donne rendez-vous le 15 à 10 h pour une autre cavité, au-dessus de sa maison.



L'équipe sur le STR 0077



Ventilation du STR 0077

Journée du 15 août

Equipe : Rémy, Philippe, Eric, Jean-Loïc

Matin

Cavité : Gralhas 7

Nous allons tenter de ventiler la cavité pour trouver la suite dans cet algar comportant de nombreuses galeries

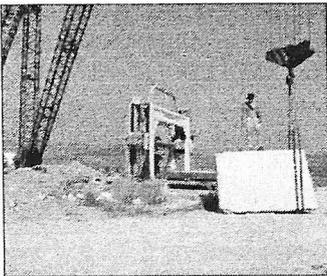
divergentes. Le groupe et le ventilateur sont sur place depuis hier. Cette technique de recherche marche bien chez nous pourquoi pas au Portugal ?

La chaleur est toujours aussi étouffante et nous ne sommes pas

longs à nous équiper pour descendre.

Ventilation de 9 h 30 à 10 h 00

Seul Rémy restera en surface pour démarrer le groupe électrogène et ventiler le temps convenu. Dès que le



La carrière à proximité de l'Algar de l'Olivier

ventilateur fonctionne, Philippe part dans la branche **ouest**, côté laminoir. Le fort courant d'air aspirant est confirmé par la fumée de cigarette d'Eric à la base des puits et ressentie par Philippe dans le laminoir.

Dans la branche **est**, le courant d'air souffle légèrement, puis une inversion se produit et le courant d'air devient aspirant. Comme prévu, Rémy coupe la ventilation à 10 h 30 ce qui ne laisse pas le temps de repérer le point de fuite.

Lorsque Rémy arrive, nous franchissons ensemble le laminoir et arrivons dans la salle des cristaux. Ici nous décidons que Philippe remonte pour redémarrer le « ventilo » afin de mieux détecter l'endroit où disparaît l'air.

Cette fois-ci on situe l'aspiration approximativement dans l'avant dernière salle ou dans le P30 ou dans les hauteurs des voûtes.

En repartant, nous regardons de plus près l'autre côté du P10, et nous remarquons une ouverture en face, comme si c'était le réseau fossile qui se poursuivait.

Nous décidons alors de remonter nous restaurer. C'est le début de l'après-midi. Terrible chaleur.

Après-midi

Vers 16 h 30, retour au fond avec une dynamique pour faire

une vire et de quoi descendre le P30.

Rémy et Philippe descendent en premier et filent dans le réseau **ouest** pour descendre le P30 à la recherche du courant d'air.

Rien. Ce puits, donné sur la topo pour une profondeur de 30 m, ne fait qu'à peine 20 m. Il est bouché au fond.

Jean-Loïc et Eric vont attaquer la vire du P10. Eric commence l'escalade mais par malheur les goujons ont été oubliés ! Jean-Loïc se dévoue pour un aller-retour vers la trousse à spit de Rémy. Laminoir, étroiture et re-étroiture

Il est liquéfié par la chaleur mais il repart immédiatement pour la main courante.

Rémy et Philippe revoient les autres puits du coin. Celui du fond (P15) est plus vaste, mais bouché au fond par la calcite. Sur le retour, on descend le P10, étroit et impénétrable au-delà.

Le courant d'air disparaît certainement dans les hauteurs des voûtes. Des escalades seraient envisageables avec le risque de remonter vers la surface ... On abandonne cette idée aux résultats très incertains.

Eric laisse tomber l'escalade car la calcite est posée sur de l'argile. Pendant qu'il part pour faire la vire, Jean-Loïc et Rémy vont descendre le P 25 situé sous la main-courante en cours et qui se termine en méandre

impénétrable.

Nous remontons en déséquipant la cavité.

Matin jusqu'à 14 h 30

Equipe : Michel So, Michel Si, Cyril, Daniel, Benoît.

Cavité : Algar de l'Olivier

Nous passons chez M. Machado qui part récupérer son ami. Ils nous précèdent, en voiture, sur la piste qui traverse la carrière avant d'arriver à proximité de l'Algar. L'ouverture, étroite, est facilement agrandie. Seuls quelques petits coups de massette sont nécessaires sur l'entrée. L'équipement commence : P11, petit ressaut. Cyril demande du matériel : il est au sommet d'un P25 ! Nous modifions un peu l'équipement du premier puits car nous avons pris un strict minimum pour ce que nous pensions être une bonne séance de désob. !

Daniel descend et rejoint Cyril. Michel So. part au refuge pour chercher cordes et sangles. A son retour, Machado et son ami ne sont plus là... La « pointe » travaille... En surface, Machado est de retour avec son épouse et 7 bouteilles de « Super Bock » (bière) pour toute l'équipe, même ceux de -11.

Le matériel étant arrivé, les deux mêmes repartent pour le P25. Ils annoncent bientôt un nouveau P30, vu du haut.

14 h 30, repas au



M. Machado à l'entrée de l'Algar de l'Olivier

refuge. Au passage, arrêt chez M. Machado pour un verre de rouge et une rasade de « multifruits » digestif !

Après-midi

Equipe : Michel So pour le transport de l'équipe, Michel Si, Cyril, Daniel, Benoît.

Cavité : Algar de l'Olivier
17 h 30, sur l'objectif. Michel So. redescend aussitôt au refuge pour récupérer Thierry et passer chez M. Machado qui doit nous montrer un algar à Valverde.

Équipe : Michel So, Thierry

18 h. Départ avec M. Machado à la recherche de l'algar. Arrêt chez « l'habitant qui ne voit pas » (accident de tir en carrière). Discussion entre Portugais, en

Portugais ! Nous repartons vers le haut de *Cabeça das Fontes* et trouvons « Algar das Penas » sur un petit lapiaz. Puis descente vers la maison d'un ami de Machado qui lui précise la situation d'un nouveau algar... nous le trouvons facilement... au milieu des broussailles locales (ronces, aubépines, ajoncs et autres essences délicates que nous apprécions particulièrement depuis plusieurs années). C'est l'Algar du « Silvino Cego » du nom de l'ami non voyant qui habite à proximité.

Après ces tribulations, arrêt chez « Cadette » (café) à Valverde pour prendre une « Super Bock » puis nous montons rejoindre l'équipe de l'Algar de

l'Olivier vers 19 h 30 avec 7 « Super Bock ».

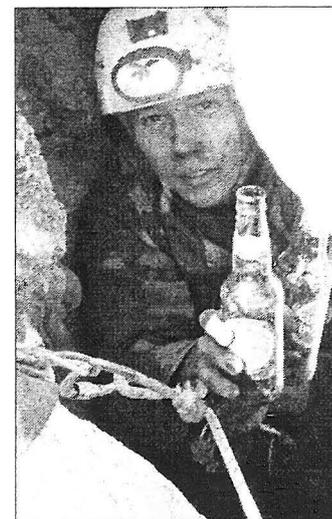
Nous apprenons qu'un P35 a été descendu. Un P50 (au moins) fait suite... Daniel prépare la tête de puits et remonte. La suite sera pour demain.

Pour le retour au camp, nous sommes trop nombreux pour un seul véhicule.. Un premier voyage est réalisé vers le refuge pendant que M. Machado, Michel Si et Cyril descendent par un chemin muletier. Au 2^e voyage, Michel So les retrouve chez M. Machado, une bière à la main, accompagnée d'une fougasse locale. Repas au refuge vers 22 h 30 à l'arrivée de l'équipe de Gralhas 7 qui ramène 4 mètres de première !

Algar « Silvino Cego »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 512,740
Y = 4368,147



Il fait chaud !
et 2 Super Bock fraîches !

Journée du 16 août

Matin

Equipe : Philippe, Michel So, Florian (7 ans), Liam (8 ans), Quentin (11 ans), Tom (10 ans)

Cavité : Maradinhas II

Départ 9 h 30

Descente des 2 puits d'entrée et visite de la grande salle puis des deux départs à gauche et à droite.

Retour surface à 13 h

30

Retour refuge à 14 h 30

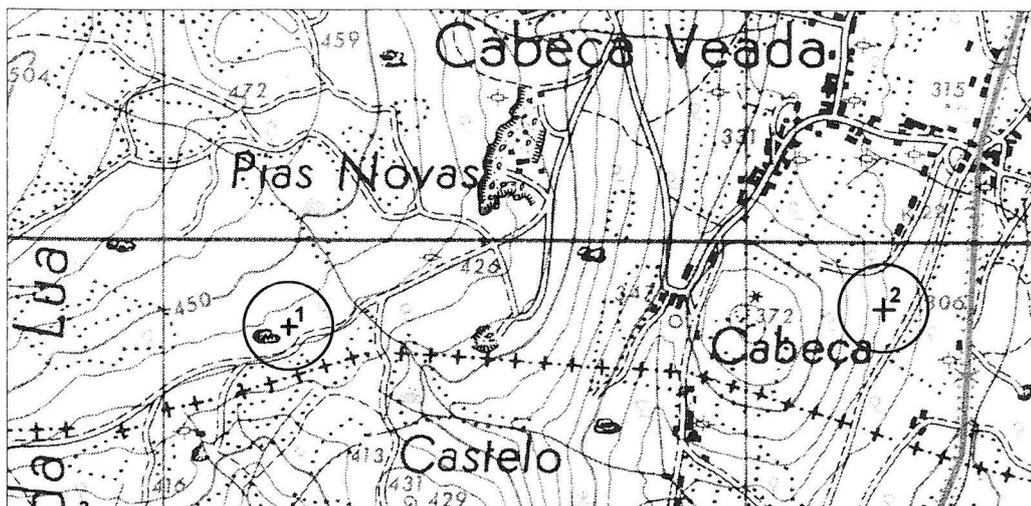
Equipe : Eric, Thierry, Benoît, Rémy

Cavité : Algar de Cabeça Veada

Algar « Maradinhas II »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 524,743
Y = 4371,650



1 - Algar de « l'Olivier »

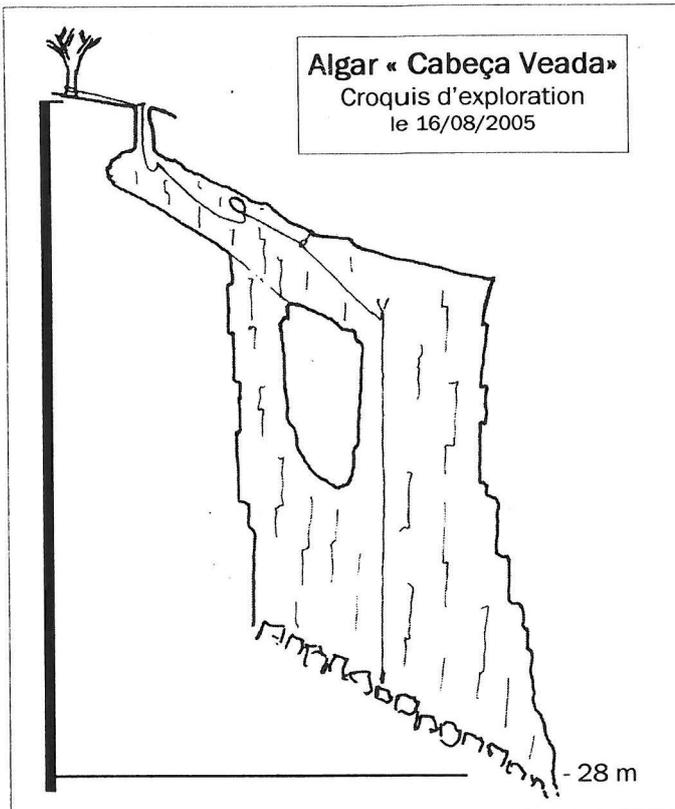
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 511,220
Y = 4369,849

2 - Algar « Cabeça Veada »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 512,236
Y = 4369,870



Algar « Cabeça Veada »
Croquis d'exploration
le 16/08/2005

Algar « du Figuier »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 511,450
Y = 4369,953

Algar « Las Equas »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,159
Y = 4374,691

Algar du «Muret »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,144
Y = 4374,655

Algar « du petit trou »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,143
Y = 4374,518

Objectif, désobstruction. Indiqué en février 2004, et repéré dimanche dernier, les cailloux rebondissent assez profondément et nous avons l'espoir de passer sous le poljé de Mendiga.

On attaque la désob avec nos moyens : groupe électrogène, burineur, massette et pied de biche. Deux habitants du village tout proche nous rejoignent et malgré nos moyens électriques nous ne sommes que d'une efficacité relative. Ils nous font signe d'attendre et reviennent avec une masse de 5 kg, bien plus efficace.

Lorsqu'elle n'est plus utilisable, nous poursuivons avec nos moyens : éclateurs et explosifs hilti. Quelques difficultés pour

faire déclencher les cartouches, mais très efficaces lorsqu'elles partent ! le caillou est très bon. Le passage est élargi et ça passe !

Rémy et Eric vont se ravitailler au refuge pendant que Thierry et Benoît équipent : ressaut et plan incliné qui tombe dans un puits. Le fond est moins réjouissant : décharge et petit charnier. La suite est descendante et malheureusement très étroite. Eric et Rémy les retrouvent, visitent le trou et remontent, bien déçus par cet Algar pourtant engageant au départ, avec un beau méandre au niveau du plan incliné. Comme pour tous les trous proches du poljé, nous butons sur ce niveau de base sans pouvoir descendre plus bas ...

Donc, P25 colmaté
Fin à 16 h 30

Equipe : Michel Si, Cyril, Jean-Loïc, Benoît, Thierry

Cavité : Algar de l'Olivier
De 9 h à 21 h 30.

Le fond sera atteint. A la remontée, Jean-Loïc et Thierry vérifient les départs possibles dans les puits (escalades, pendules), sans succès. Photographies (essais avec flashes additionnels et cellules de déclenchement du Club). Le pré-flash de leur numérique « pompe » les flashes additionnels !

Après-midi

Equipe : Daniel, Cyril, Jean-Loïc

Cavité : Algar du Figuier

Vers 15 h, Michel So monte l'équipe vers l'algar et redescend à l'algar de Cabeça Veada. L'algar du Figuier déçoit : un petit ressaut puis colmatage. L'équipe rentre au refuge vers 17 h 15, conduite par un ami Portugais.

Equipe : Michel So, Rémy, Quentin, Daniel, Philippe, Florian, Tom, Eric, Liam

Prospection, désobstruction sur Alecrineiros

De 17 h 15 à 21 h.

En montant vers la borne géodésique, nous retrouvons l'entrée de l'algar « Las Esquas », bouchée avec deux grosses dalles de pierre, probablement pour éviter que des animaux tombent dans la cavité.

Nous passons devant l'algar du « muret » et retrouvons « l'Algar du petit trou » découvert en 2004. L'entrée n'inspire guère Daniel et Eric. Toutefois, l'équipe se met au travail en attendant Philippe qui suit à distance avec les enfants après un détour par l'algar de la « Calcite rouge » où ils ont pu récupérer, en surface, quelques gros cristaux colorés.

Sur le petit trou, la terre de surface, très fine, est vite enlevée et la roche apparaît, saine. Le passage à l'acte violent est nécessaire afin d'élargir l'entrée.

Perçage à 400 x 8 et mise en place de 5 cartouches Hilti n°6. Tir. Ce tir fonctionne à

merveille. Un deuxième tir est réalisé, plus bas, et le passage est ouvert. Malheureusement, aucun de nous n'a pensé que la travail serait aussi rapide et le

matériel spéléo est resté dans la voiture ou au refuge. La descente se fera demain (8 m environ) et nous saurons ainsi s'il y a une suite. La nuit arrive et nous

prenons le chemin du retour. Deux petites entrées sont découvertes et à revoir (n°1 et n°2)

Algar « n° 1 »
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 515,636
Y = 4374,465

Algar « n° 2 »
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 515,243
Y = 4374,435

Journée du 17 août

Equipe escalade :
Daniel, Eric, Thierry.

Cavité : Algar de Ladoeiro

Après un bref briefing avec Michel So. (établissement du chemin d'accès, topo simplifiée de la cavité), nous partons en direction de Ladoeiro. Trouver l'entrée ne pose pas de problème. Par contre, pour trouver l'accès vers les puits, nous tournons et retournons dans la grande salle d'entrée pour, enfin, découvrir le passage « clé ». Les puits sont équipés et réaménagés par Thierry, suivi de Daniel et Eric. Le passage du puits étroit se fait « descendeur sur longe courte ». Nous arrivons dans la salle terminale que l'on reconnaît à son petit lac. A pied d'œuvre, nous pouvons entreprendre les recherches vers les plafonds pour déterminer s'il existe un passage d'où proviendrait le courant d'air que l'on ressent au passage du puits étroit.

Déballage de tout le matériel de Thierry qui s'équipe tel un « Rambo » de l'escalade, bardé de sa perfo, des

coinceurs, coinceurs à cames, dégaines, bidouilles et bricoles ...

Départ sur les deux spits plantés en 2003. Un Y, une corde dynamique, un 8 et c'est parti... En trois pas et quelques coinceurs, le passage aérien est franchi. Une main courante est tendue et nous rejoignons Thierry. Là, un spit en place !, à demi planté, preuve que d'autres étaient venus avant nous en ces lieux. Un P5 est descendu qui donne sur une petite salle ébouleuse, sans suite et sans courant d'air. Fin de la cavité.

Thierry tente l'escalade d'une cheminée qui s'avère borgne. Aucun espoir de trouver une suite par le haut ou par le bas. Retour au petit lac en déséquipant. Alors que nous rangeons le matériel, Philippe nous rejoint. Au puits étroit, il a bien senti le courant d'air ???

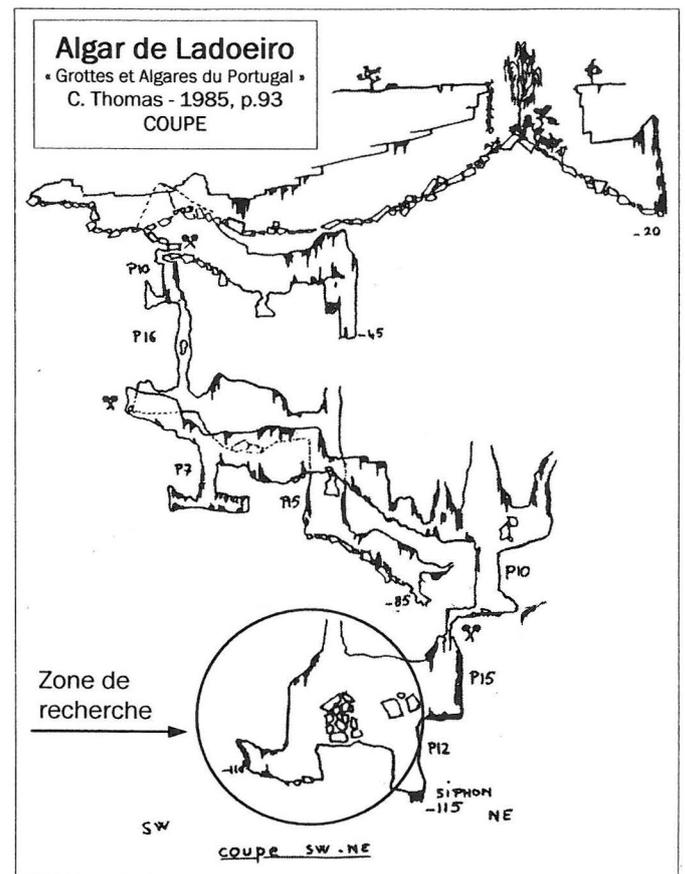
Mystère... Nous reviendrons.

Equipe prospection :
Michel So, Jean-Loïc, Benoît

Zone : Alecrineiros

9 h 30, départ pour le secteur de Casa Velho afin de prospecter la zone arrière du massif

d'Alecrineiros (par rapport à Mendiga). Nous rencontrons deux dames dans une ferme.



Jean-Loïc questionne et interprète : il y a des algars mais au café de Cova da Bompa, on parle Français !... Nous nous rendons au café. Le patron ne connaît pas de « petits trous » mais les chasseurs doivent en connaître. Ils viennent habituellement au café entre 13 h et 15 h. Comme nous avons deux heures devant

Algar de Ladoeiro
X = 521,250
Y = 4375,450
Z = 502

Algar de « Penas »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 517,825
Y = 4373,341

nous, nous partons vers les barres rocheuses qui précèdent Casa Velho, un peu plus en avant de celles prospectées en 2004. Rien. Nous montons sur le sommet pour voir la borne d'Alecrineiros. Rien, pas de borne. Il s'agit d'un petit massif isolé.



Rémy en topographie dans l'Algar de l'Olivier

Alecrineiros est plus à l'écart de la route. Il faudra donc trouver une piste. Nous mangeons en bord de route vers 12 h 30. A 13 h 15, retour au café. Nous attendons 14 h 45 avant de voir arriver un chasseur. Un agriculteur présent écoute et se joint à la conversation. Chacun d'eux connaît un « petit algar ». Rendez-vous est pris à 20 h avec l'agriculteur. Le

chasseur, Manuel do Cabecinho, nous précède en camion pour nous monter le sien ! A pied, par la suite, nous trouvons cet algar baptisé « Cova das Algarinhos » Pressé par le temps, il nous indique sur, une feuille, une autre cavité au lieu dit « Penas ». Nous partons vers celle-ci. C'est un trou peu prometteur pour l'instant et qui semble colmaté à -2m. Nous revenons seuls à l'algar « Cova das Algarinhos » pour une prendre les coordonnées. Comme il nous reste un peu de temps avant 20 h, nous cherchons une route pour arriver au pied d'Alecrineiros... Facile, c'est goudronné ! Arrêt, orientation plein ouest. Nous partons à pied pour le sommet. Il est bien plus facile à atteindre que par la face « Mendiga ». Nous faisons le tour des différents cavités connues et, par la même occasion, une belle prospection : Boca Larga, le « Petit trou », le trou du « Muret » Las Esquas et Sardanica. Descente du sommet vers 19 h 30 pour être au café vers 19 h 45. A côté du café, deux voitures immatriculées dans le 46... Des voisins du Lot ? Nous lions contact avec les propriétaires et la famille qui possède la maison qui fait face au café. Ils sont de Figeac et l'un deux a fait de la spéléo ! Ils nous offrent une bière

fraîche.

20 h, notre agriculteur arrive en tracteur. Nous le suivons sur un bon kilomètre avec la voiture et sur la route avant de prendre une piste. Nous finissons à pied. La cavité se trouve à proximité d'un bassin, cachée sous une pierre. Lieu dit « Fontinha », propriétaire : Martin Louro. Belle petite entrée en goulotte et jet de pierre entre -10 et -15 m environ. Une désob. assez facile en vue... à suivre. Retour au refuge vers 21 h.

Equipe : Cyril, Philippe et Rémy

Cavité : Algar de l'Olivier

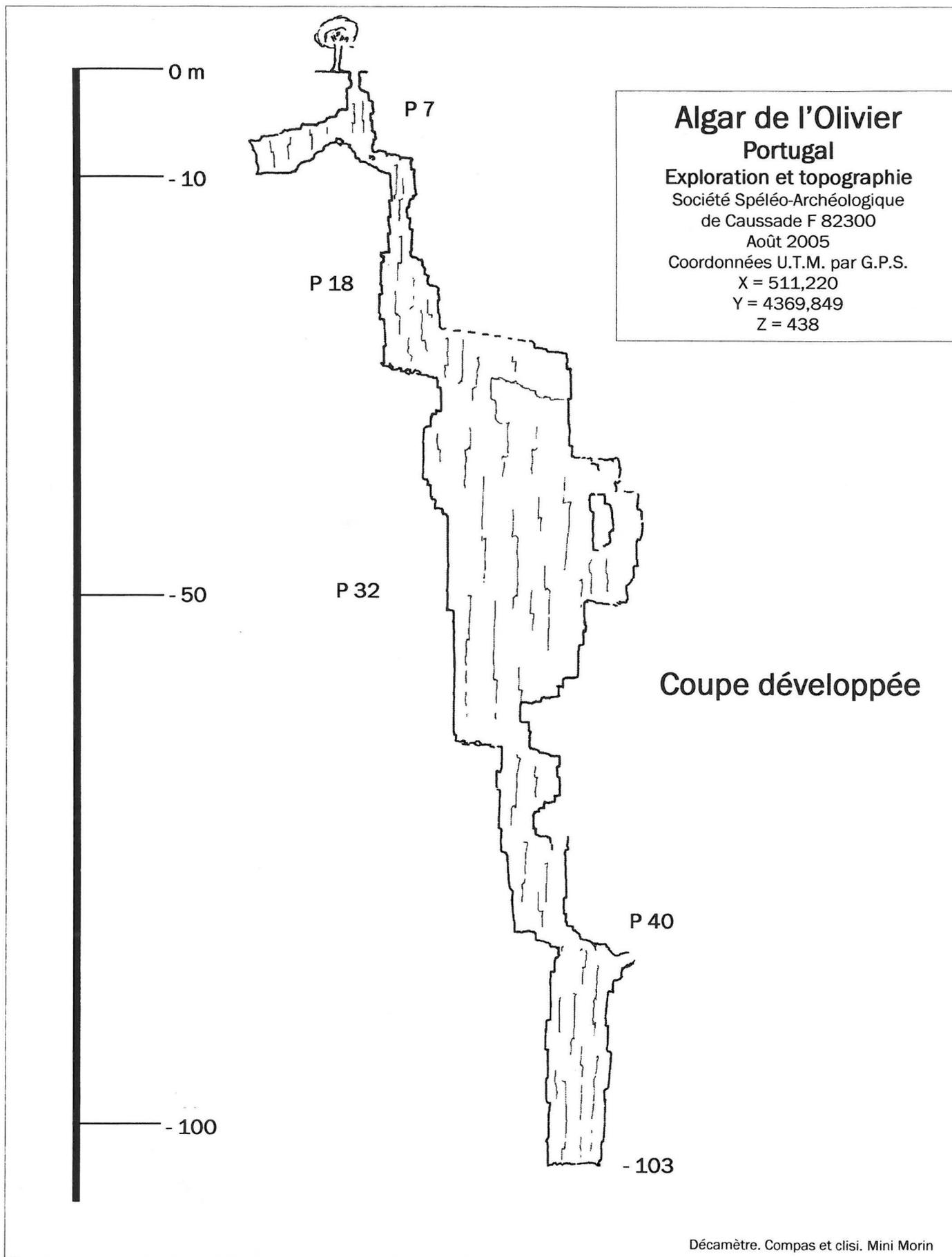
Topo de l'Algar de l'Olivier.

Nous revisitons l'algar pour en faire la topo. C'est un trou superbe. Les puits sont beaux, notamment le P35.

En remontant, on réalise la topographie et on photographie les paysages souterrains. On admire un moment les cristaux cubiques de pyrite qui affleurent la paroi, pris dans la masse rocheuse, unique ? , extraordinaire en tout cas. Dans l'étréture de -10 m, on ressent nettement un courant d'air. Ce sera à vérifier sérieusement au ventilateur, ce qui sera facile. On est dehors vers 14 h 00.

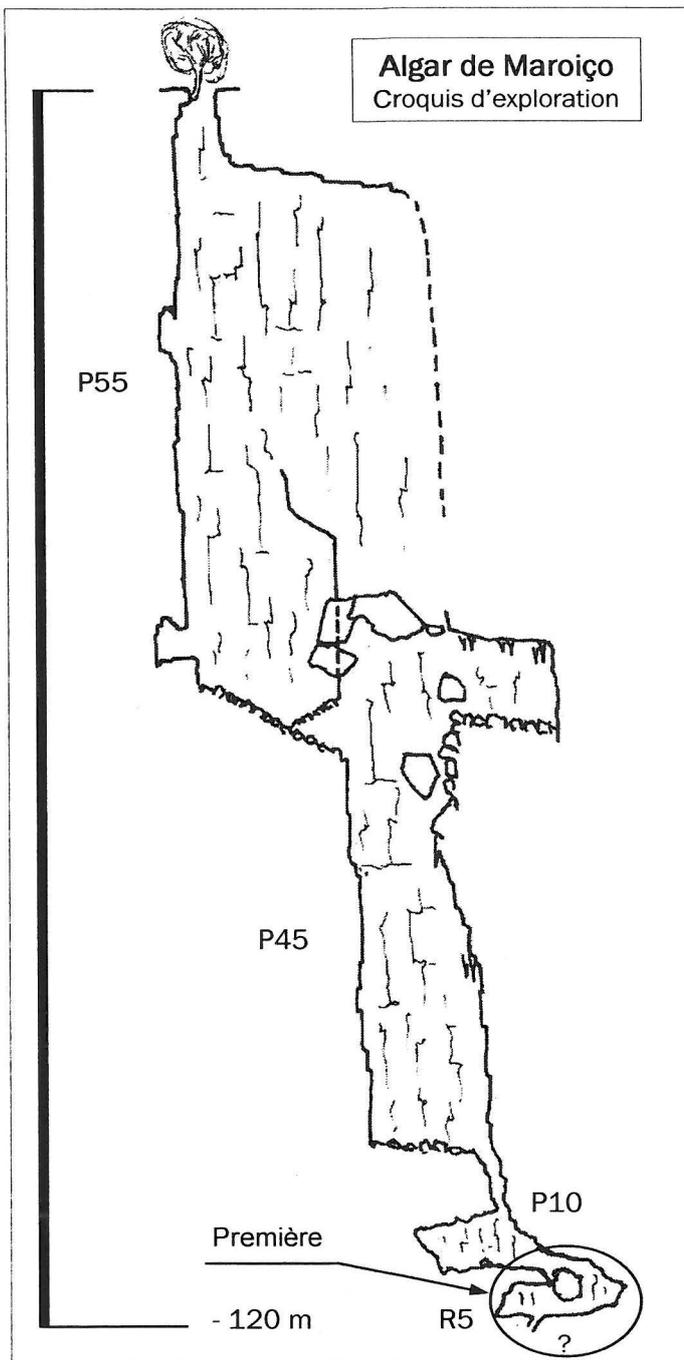
Ce trou, le plus profond de la serra de candeeiros, est un petit bijou.

Vite, on file sur le refuge, où Michel Si nous attend



avec les 4 "terreurs" zone d'entrée de pour une visite de la Ladoeiro.

Journée du 18 août



Equipe tourisme : Eric, Chantal, Liam, Thierry, Marie, Noémie, Tom, Philippe, Christine, Emilie, Florian, Quentin.

Equipe Spéléo :

Michel Si, Michel So, Cyril, Jean-Loïc, Benoît, Rémy, Daniel.

Nous partons tous à la recherche des deux algars « Tereso n°1 » et « Tereso n°2 », repérés en 2004. A la vue, nous arrivons sur zone. Le G. P.S. nous permet de localiser la cavité mais... pas de cavité !... Recherche sur le karst... L'entrée est retrouvée très près des véhicules (n°1), une autre, au-dessus, à 200 m environ (n°2).

« Térésos n°1 » est, à coup sûr, « Maroiço », décrit par C. Thomas. Rémy et Jean-Loïc équipent le n°1.

Pendant ce temps, les autres équipent et descendent dans le n°2. Visite par Cyril et Benoît : P6. Au fond, éboulis de 2 X 6 m.

Equipe : Rémy, Jean-Loïc

Cavité : Algar de Maroiço

Nous allons voir ce trou cité dans le bouquin de Christian Thomas. Il est décrit comme très dangereux, avec charniers suspendus et des blocs tombant seuls du plafond dans le deuxième puits. Le récit est vraiment impressionnant.

L'entrée a été brochée, mais, comme bien souvent au Portugal, très mal. Et on doit ajouter un spit au départ pour éviter un frottement. On peut ainsi descendre un P55 plein pot, de grandes dimensions. A sa base, quelques restes

de décharge et quelques os. Le P40 qui suit nécessite aussi un rééquipement quasi-total. Rémy fait un aller retour dehors pour récupérer la perfo. 12V. On plante deux spits en tête de main courante. L'éboullis « dégueule » un peu dans le puits, mais avec quelques précautions, aucun problème. Jean-Loïc ajoute ensuite deux spits pour équiper un Y à -15 m. On est un peu court en corde et Jean-Loïc doit remonter. On parvient à gagner 5 m de corde en tendant l'équipement.

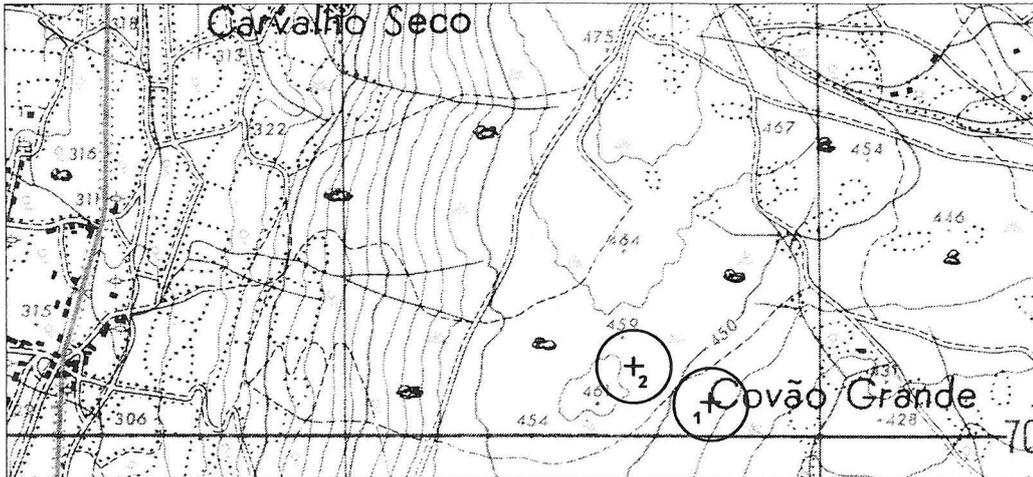
Au fond, un reste de charnier, sec.

On poursuit par un ressaut de 10 m étroit et argileux. C'est là que C. Thomas situe l'arrêt de son explo. Ce passage a été franchi par d'autres. On parvient ensuite à franchir une étroiture délicate, sur faille. C'est du neuf. On sent un courant d'air net. Un autre ressaut, de 5 m, est descendu. Arrêt sur un trou souffleur dont il faut sortir des blocs et de l'argile.

Le trou est laissé équipé, pour y retourner dans les jours à venir.

C'est algar est sûr, les puits sont vastes et le courant d'air à -110 m est prometteur.

Equipe : Michel Si, Michel So, Cyril, Benoît, Daniel;



**1 - Algar de
« Maroiço »
ou Tereso n° 1 (2004)**
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 513,771
Y = 4370,081

**2 - Algar « Tereso
n° 2 »**
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 513,603
Y = 4370,138

**Cavité : Algar de
« Fontinha »**

Nous laissons Rémy et Jean-Loïc à leurs travaux et partons pour un repas rapide au refuge. Vers 13 h 30, nous devons retrouver M. Martin Louro pour tenter la désobstruction de l'algar qu'il nous a indiqué. Rémy et Jean-Loïc nous rejoindront par la suite.

Sur place, nous trouvons le fils de M. Louro qui nous informe de l'arrivée de son père.

Sur place, la cavité est ouverte en une demi heure. Il fait chaud et il y a beaucoup de vent. Nous traînons un peu en attendant l'arrivée des autres. D'autres entrées nous sont signalées par M. Louro dans un rayon de 100 m !

Finalement, nous préparons la descente. Une barre métallique sert de fixation pour la corde. Michel So franchit l'étranglement d'entrée. Quelques mètres plus bas, nouveau passage étroit franchi « descendeur bout de longe ». Le puits, concrétionné jusqu'au fond, fait une vingtaine

de mètres de profondeur. Arrêt sur colmatage général. Dimensions du fond : 2 x 3 m.

Remontée « toussante » sous la poussière que le vent projette vers le fond.

Domage, cette cavité donnait quelques espoirs de rejoindre le drain du talweg voisin.

Par la suite, désobstruction de deux autres entrées à proximité de celle-ci. Dans la première (Fontinha n°2), Cyril descend à - 7 m dans des passages très étroits. Arrêt sur passage soufflant frais. (Rémy et Jean-Loïc arrivent sur zone). La deuxième (Fontinha n°3) ne donne qu'un -2,5 m, super étroit.

Nous partons ensuite sur le versant opposé du talweg pour visiter deux cavités. Un premier algar donne un P11, vaste, avec arrêt sur éboulis (5 x 2,5 m). Une suite semble possible sous les blocs et à la périphérie du cône.

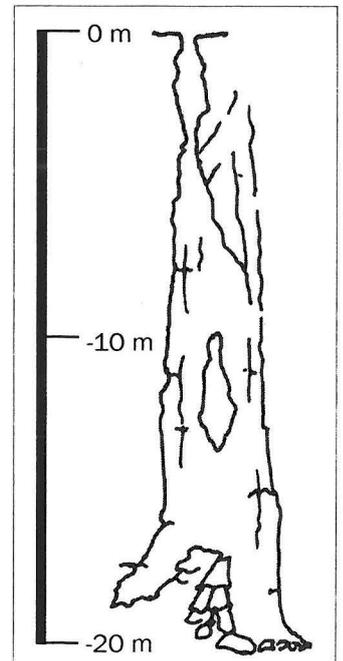
Au-dessus et à proximité, nous trouvons une grotte dont l'entrée



est obstruée par quelques blocs. Cavité sous strate ne présentant que peu d'intérêt, semble-t-il. Visite par Benoît, Cyril, Daniel et Jean-Loïc. Boyau rampant avec petit trou souffleur (proximité d'un petit front de falaise). Dans un autre passage, les cailloux tombent sur 2 à 3 mètres. Développement 10 mètres environ, hauteur moy. : 0,70 m. Retour aux voitures et rendez-vous au café de « Cabeça das Bompa ». Nous attendons l'arrivée des renseignements ! Vers 19 h, l'affaire se précise. Propriétaire et famille parlant Français... chacun évoque ses connais-

Algar da «Fontinha»
Croquis d'exploration
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 519,411
Y = 4371,008



Algar da «Fontinha»

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
Repère 5
X = 519,411
Y = 4371,008

« Fontinha n° 3 »

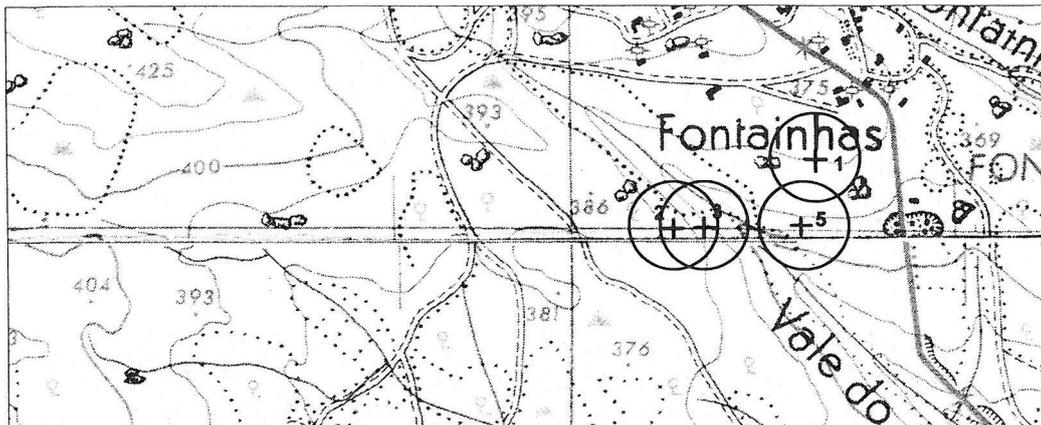
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
Repère 1
X = 519,435
Y = 4371,122

« Algar du Talweg »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
Repère 3
X = 519,230
Y = 4370,988

« Grotte du Talweg »

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
Repère 2
X = 519,189
Y = 4370,995



ces en entrées de cavités. Finalement, l'un d'eux nous mène à une cavité extraordinairement esthétique : entrée par un tube de 2 m x 3 m et de 5 mètres de long qui donne sur un gouffre d'effondrement type Ladoeiro. A la

périphérie de l'éboulis, en pente, doit exister un départ vers des salles occupées dans les années 1900 par des habitants troglodytiques...

Retour au café et départ vers un tas de sable, en bord de route (vers

Alecrineiros), derrière lequel on devrait trouver l'entrée d'un petit algar. Nous ne trouvons pas le tas de sable !... Retour au refuge.

Journée du 19 août

Equipe Porto de Mos :
Michel So, Rémy, Michel Si, Quentin.

Banque, piles pour G.P.S., passage par Barrenta pour réserver les places au restaurant.

Equipe : Cyril, Benoît, Philippe, Thierry.

Prospection vers Ladoeiro

Equipe : Jean-Loïc, Rémy
Cavité : Algar Cos Carvalhos

Nous décidons de descendre cet algar pour vérifier s'il est envisageable de désobstruer le P10 qui suit celui de 70 m d'entrée. Cet algar avait été repéré en février 2004.

L'équipement du trou n'est pas terrible et sera à revoir lors d'une

prochaine visite : on a amarré l'une des boucles du Y sur un bloc qui c'est finalement révélé peu stable.

En bas, le P10, très étroit, semble s'élargir à -3 m. On va tenter une désob à la cartouche Hilti. Un trou est percé dans une arête. Le tir marche correctement, mais ce n'est pas suffisant. Il faudrait poursuivre en faisant pas mal d'autres tirs, dans des positions difficiles, tête en bas... Rémy tente de forcer le passage, sans succès, c'est infranchissable pour l'instant. Dommage.

On remonte pour retrouver Thierry et Cyril à la voiture.

Equipe : Daniel, Michel Si, Benoît, Michel So.

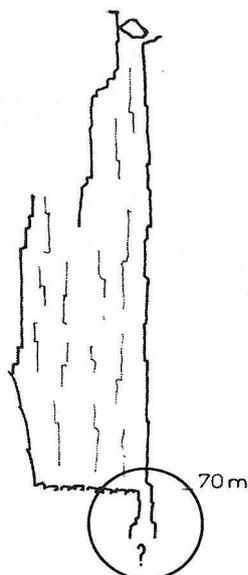
Cavités : Covao do « Sabugueiro », Algar des « 4 trous » et « Cova dos Algarinhos ».

A 14 h 25, nous sommes, à nouveau, à l'entrée de l'algar du gros tunnel dont le nom est « Cavao do Sabugueiro ». Le puits d'effondrement mesure 10 m x 15 m environ. Le tunnel qui y conduit à 10 m de long et une section de 2,50 m x 4 m, en moyenne.

Nous partons ensuite vers l'algar que nous n'avions pas trouvé, derrière le tas de sable. Finalement, vers 16 h 30, nous découvrons les 4 entrées, à 40 m de la route qui mène au pied du massif d'Alecrineiros vers « Moita do Açor ». C'est sous ce nom que nous le désignerons.

Algar de Cos Carvalhos

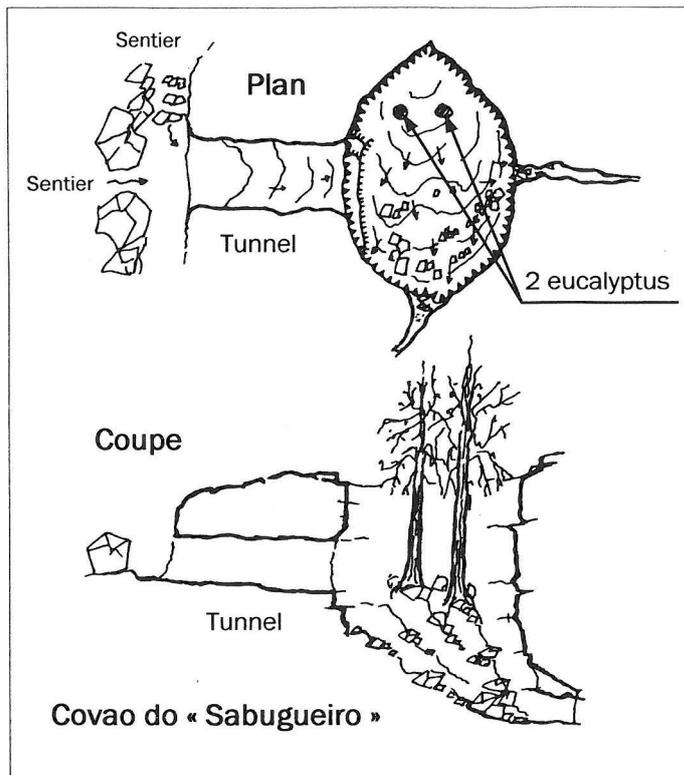
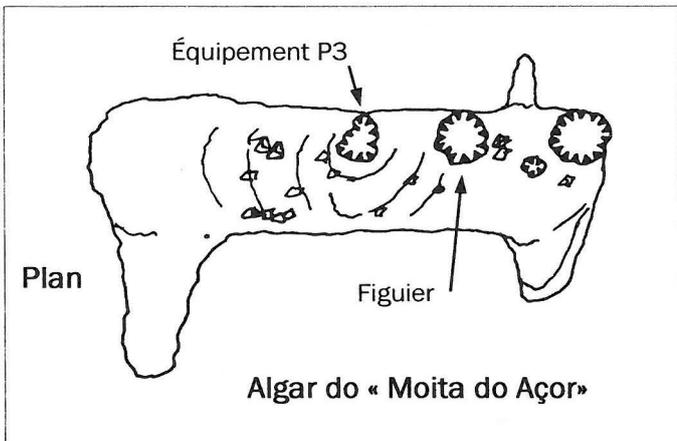
Croquis d'exploration



Cavité de malheureuse-poubelle.
surface, utilisée ment comme

**Algar do
« Moita do Açor »**
Croquis d'exploration
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 518,093
Y = 4374,464

**Covao do
« Sabugueiro »**
Croquis d'exploration
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 517,628
Y = 4371,332



Vers 17 h 30, nous sommes à la « Cova dos Algarinhos ». L'entrée, située vers la bas d'une parcelle, non loin d'un muret, mesure 0,50 m de diamètre environ. 17 h 35, Daniel se prépare et descend.

L'équipement est réalisé sur 2 anneaux de roche à 1 m et 4 m de l'entrée puis sur une barre mine posée en travers du puits.

17 h 55, pas de nouvelle de Daniel. Que fait-il ?

18 h, il remonte. On pêche du gros... la ligne se tend ! Du fond du puits, nous entendons le râle saccadé du croll, précédé d'un plus faible... Le poisson à lâché ? Ça ne mord plus ! Que se passe-t-il ? La ligne tire à nouveau. Daniel est mieux ferré que la première fois... Nous entrevoyons enfin la gueule noire d'où se

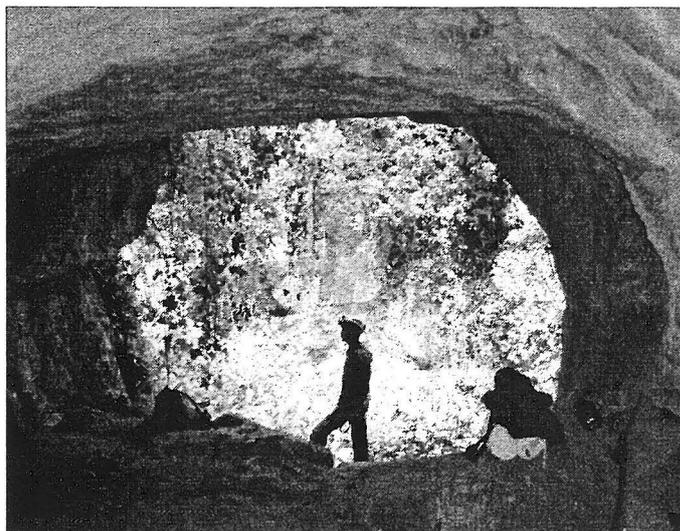
détachent quelques étincelles « d'email diamant ». Des yeux existent encore, encadrés d'une peau teintée dans la masse par l'argile pulvérulente poussée depuis la surface par les rafales d'un vent très « con ».

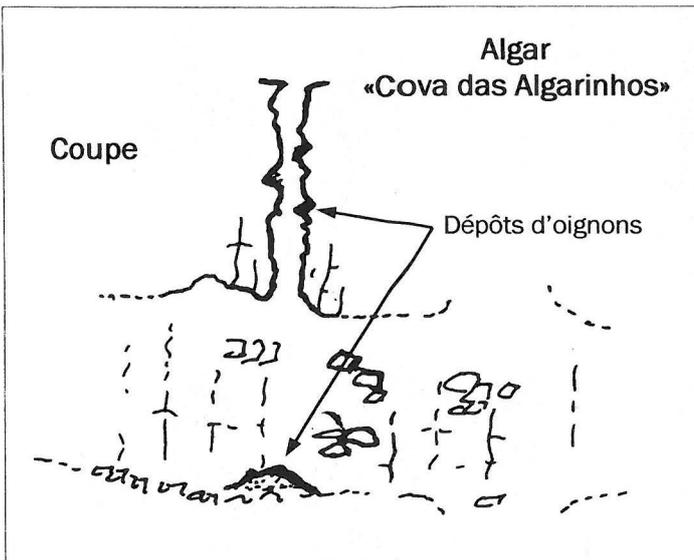
18 h 05, plus que 2 m de corde et une main s'agrippe sur le nœud de 8. Daniel ressort. Benoît entre, suivi de Michel So et Michel Si. Tous trois se retrouveront au fond mais quel fond !..., sur un tas d'oignons !

Le puits d'entrée mesure 14 m mais il a été sondé à -20. L'arrivée se fait sur un éboulis de terre qui entretient des oignons de plantes locales arrachées en surface et jetées dans l'algar ou alors, les bulbes se reproduisent sous terre ! On en trouve également de grandes

quantités sur un palier à mi-puits. La partie basse s'étend en diacrase (ou faille) étroite et très corrodée. Dans les parois on remarque quelques « aiguilles » centimétriques et bizarres (1 à 5 cm de long et 2 à 3 mm de diamètre). Il ne semble pas qu'il s'agisse de concrétions. Elles nous font penser à des

Le tunnel de
« Covao do Sabugueiro »





Algar «Cova das Algarinhos»

Repère 4

Croquis d'exploration
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 518,446
Y = 4372,243

Journée du 20 août

Equipe : Cyril, Jean-Loïc, Thierry, Rémy et Tom

Cavité : Algar de Boca Larga II

Thierry, Rémy et Tom suivent Jean-Loïc et Cyril dans leur nouvel Algar (Boca Larga II) sur Alecrineiro. Petite visite. La suite leur semble intéressante, dans cette branche constituée d'étages un peu complexes (en plusieurs méandres) et de ressauts entre chacun d'eux.

Equipe : Thierry, Rémy, Tom.

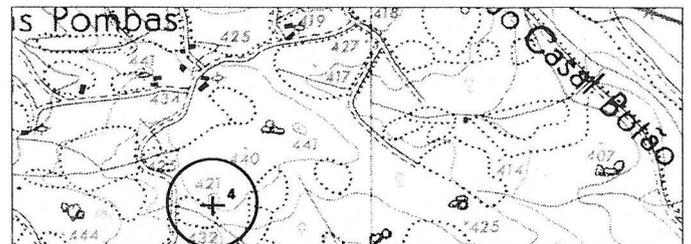
Cavité : Algar n°2 de Ladoeiro

Notre équipe ressort vers 13 h 00 pour déjeuner et ensuite rencontrer un portugais (parlant français) qui doit nous montrer quelques algares du côté de Ladoeiro. Il ne peut malheureusement nous accompagner aujourd'hui, retenu à la dernière minute.

animaux marins fossilisés ou à des restes de squelettes de ces mêmes animaux (piquants d'oursins, par exemple), dégagés de l'encaissant par la corrosion.

Au retour, nous passons

par les « bains-douches » d'Alcaria car nous avons tous un grand besoin de ravalement avant d'aller au café/restaurant de Barrenta pour un repas commun à 19.



Nous allons voir un trou qu'il nous avait indiqué quelques jours auparavant. A l'entrée, un sac plastique avec un animal (chèvre ?). On choisit un autre accès. Des blocs sont posés et, pour entrer, il va nous falloir en déplacer un gros. Nous le soulevons à l'aide du cric de la voiture pour le caler avec quelques pierres dans une position qui permet le passage. Ça marche !! Thierry réalise un équipement sur 1 coinçeur, 1 coinçeur à cames et 2 amarrages largables sur vis.

Proche de la route, et visibles des automobilistes, un policier est intrigué et s'arrête. Il ne parle pas un mot de français et s'interroge sur nos activités. Veut-il nous interdire de descendre ? Il jette un coup d'œil dans le trou, lance un caillou et trouve l'entrée trop petite ... « créo que pas possible ! » « Si,

especialistas Français » (écriture française). Thierry lui explique aussi qu'on est des spécialistes français venus pour ça ... Il repart très dubitatif.

Rémy descend un P8 d'entrée (les premiers mètres sont descendus dans une odeur pestilentielle). En bas, on se trouve dans une vaste salle de 10 m de diamètre qui se poursuit par une galerie. Rapidement, deux puits sont trouvés. Rémy descend le second, de 15 m. Au fond, une coulée est remontée, mais tout est bouché.

En haut, au dessus des puits, une galerie est parcourue sur 10 m environ, étroite. Arrêt sur un passage infranchissable, mais derrière, c'est noir. Un bon espoir, c'est un trou qui a de la gueule.

De retour dehors, il semble qu'un orage se prépare ... il n'est pas tard mais il fait presque

nuit, pourtant le temps n'est pas orageux. On se rend compte que c'est un nuage le fumée. Il doit y avoir un gros incendie au nord, pas très loin, car rapidement on voit l'horizon rouge. De retour au refuge, on a le temps de se laver, mais rapidement il n'y a plus d'eau au robinet ... Très grosse inquiétude. Finalement la coupure d'eau, due à une surconsommation (incendie) ne durera que deux heures.

Equipe : Michel So, Daniel, Philippe, Benoît, Michel Si, Quentin

Cavités : Algar de l'Olivier, Algar d'Alvès

10 h 30, sur place, essai de ventilation pendant 10 mn. Le résultat est négatif. Daniel est au fond du P25, Philippe, en bas du P11 d'entrée. Ils ne ressentent pas de courant d'air.

En surface, dès le démarrage du groupe électrogène, le ventilateur se déplace, il « lévite » et la toile d'étanchéité est gonflée comme une voile de spinnaker. On peut donc en conclure que cet Algar est, malheureusement, un « cul de bouteille » où il n'y a que peu d'espoir de suite.

Quentin et Michel Si descendent à la base du P25, en initiation. Benoît descend le P11 d'entrée.

Nous attendons la venue de M. Machado qui doit nous conduire à un « spécial », cavité qu'il nous promet depuis le

W.E. dernier.

11 h 15, en attendant la fin des visites dans cet algar, Michel So, Daniel et Philippe organisent le portage manuel de l'ensemble de ventilation à l'entrée de l'algar d'Alvès situé à quelques centaines de mètres de distance.

Cet algar est interdit d'accès par une porte (à barreaux métalliques) fermée à clé. Le ventilateur est donc posé en appui des barreaux. Résultat mitigé : gonflement de la bâche d'étanchéité mais sans plus et sans beaucoup de fuites latérales... alors, il peut exister un certain développement dans cette cavité.

12 h 15, retour à l'Olivier.

13 h, arrêt chez M. Machado pour connaître l'entrée de l'algar « spécial »... qui restera encore secrète aujourd'hui !

Nous en profitons pour lui demander s'il pense qu'il serait possible de visiter l'Algar d'Alvès. Il téléphone chez M. Alvès qui nous donne un rendez-vous pour 15 h.

15 h, Nous sommes au rendez-vous. M. Alvès arrive 10 mn plus tard. Nous montrons les plans des années précédentes, celui de l'Algar de l'Olivier au brouillon (Propriétaire M. Machado) et des photos. Tout cela lui fait envie et il nous confie la clé de l'Algar. Nous lui promettons la topographie et un CD



des photos de la cavité. A nous, maintenant d'effectuer la travail. 17 h, nous sommes chez M. Machado. Nous l'attendons jusqu'à 18 h. Il monte avec nous sur la zone. Nous pensons qu'il va nous montrer l'entrée du « spécial » avec un P40 à l'entrée. Mais, non ! Il nous conduit à

Odeurs ?

Ventilation de l'Algar d'Alvès





Équipement « plafond »
sous la dalle de carrière
posée au-dessus de
l'entrée de
« l'Algar d'Alvès »

l'Algar d'Alvès et nous
regarde équiper l'entrée.
Philippe descend, suivi
de Daniel. M. Machado

Journée du 21 août

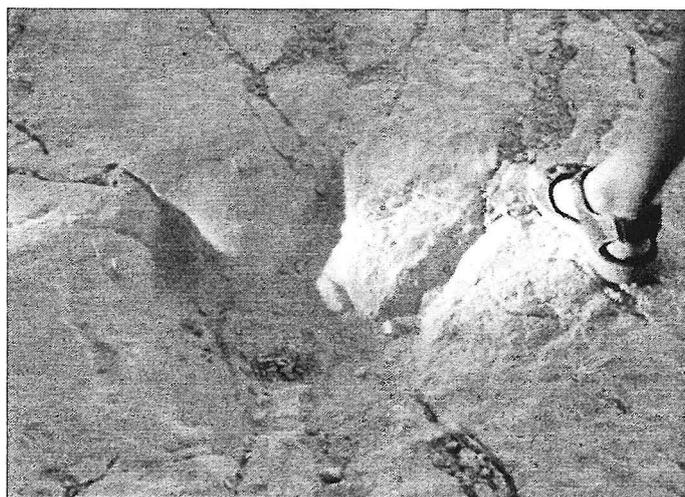
Equipe : Philippe, Daniel,
Rémy (A-R rapide à 8 h)

**Moulage empreinte de
dinosaur.**

Moulage au plâtre
« Geso Estuque » (5 kg).
Il faut au moins cette
quantité ! Le résultat
sera décevant car un
produit de démoulage
doit être passé sur
l'empreinte avant de
couler le plâtre.

Equipe : Philippe, Rémy
Cavité : Rio Lena

Au moins 5 kg de plâtre !



rentre chez lui et me dit
qu'il me montrera l'Algar
« spécial » la semaine
prochaine... En fait, nous
pensons qu'il craint que
le Parc Naturel en soit
informé et interdise
alors l'extraction de
pierre dans le secteur
(activité florissante pour
les carrières). Comme M.
Machado possède 9000
m² de terrain dans cette
zone, il n'est pas très
confiant, d'autant plus
que la roche est
meilleure que celle
extraite dans les
carrières voisines qui

n'est que blanche alors
que la sienne est colorée
de rouge, vert, bleu et
jaune et ressemble à du
marbre. Il ne voudrait
pas perdre ce potentiel,
très important à ses
yeux.

20 h 30, Daniel et
Philippe entament la
remontée. Ils ne sont
pas enthousiasmés par
cette cavité qui
promettait beaucoup
plus, d'après son
propriétaire.

Visite de la grotte. Elle
est trouvée sans
problème, sur l'amont du
Rio Léna, à l'intersection
de deux vallées sèches.
Les passages étroits
d'entrée ne posent pas
de problème. On est vite
dans la galerie
principale où un tuyau
est installé. Mais, la
cavité est peu visitée et
deux gros blocs,
bousculés par les crues
violentes, bloquent le
passage ! Vraiment très
peu visitée ! Y-a-t'il
toujours des spéléos au
Portugal ? Pourtant Rio
Lena est une
"classique", mais
personne n'y est venu,
au moins depuis le
printemps dernier.
On se met donc à
frapper sur les blocs
avec les moyens du
bord : un autre caillou.
Rémy parvient à passer
derrière. Pour Philippe
c'est encore trop étroit.
On bouscule encore ces
blocs et l'un d'eux

bascule. Cette fois, ça
ne passe plus du tout !!
Seul reste un triangle de
15 cm de côté et ...
Rémy derrière ! On tape
une bonne demi-heure :
soit on parvient à
redéplacer les blocs, soit
Philippe va chercher
Jean-Loïc pour utiliser
les cartouches Hilti.
Finalement, tout
rebascule et ça passe
mieux.

C'est une belle grotte, où
on voit la puissance de
l'eau en crue : conduites
forcées, talus d'argile,
pentes de sable. Le
tuyau, pourtant très
résistant, est plié de
nombreuses fois.

C'est un petit labyrinthe
où on se dirige assez
mal entre les supérieurs,
les inférieurs, les
siphons... On parvient au
fond, il y a de l'eau,
limpide ! et ça coule, 5
litres par seconde en
période de sécheresse
extrême, quel bonheur !
Cette partie terminale

est malheureusement très argileuse, sans courant d'air net. Ce n'est qu'un regard sur la rivière, sans gros espoir de suite à ce niveau, le chaos amont semble très colmaté. Peut-être faudrait-il rechercher dans les supérieurs, et le ventilateur serait ici bien utile.

Equipe : Jean-Loïc, Cyril, Rémy (après-midi), Quentin

Cavité : Alecrineiros

Dans l'après-midi, Rémy rejoint seul l'équipe Jean-Loïc/Cyril/Quentin (Philippe se préparant pour un retour sur la France le lendemain) qui a attaqué une désob en bas de Boca Larga II. En descendant, il jette un coup d'œil dans l'autre méandre (base du P7 d'entrée, descend un P20 et arrêt en haut d'un P30.

Equipe : Daniel, Michel Si, Thierry, Tom, Michel So, Benoît

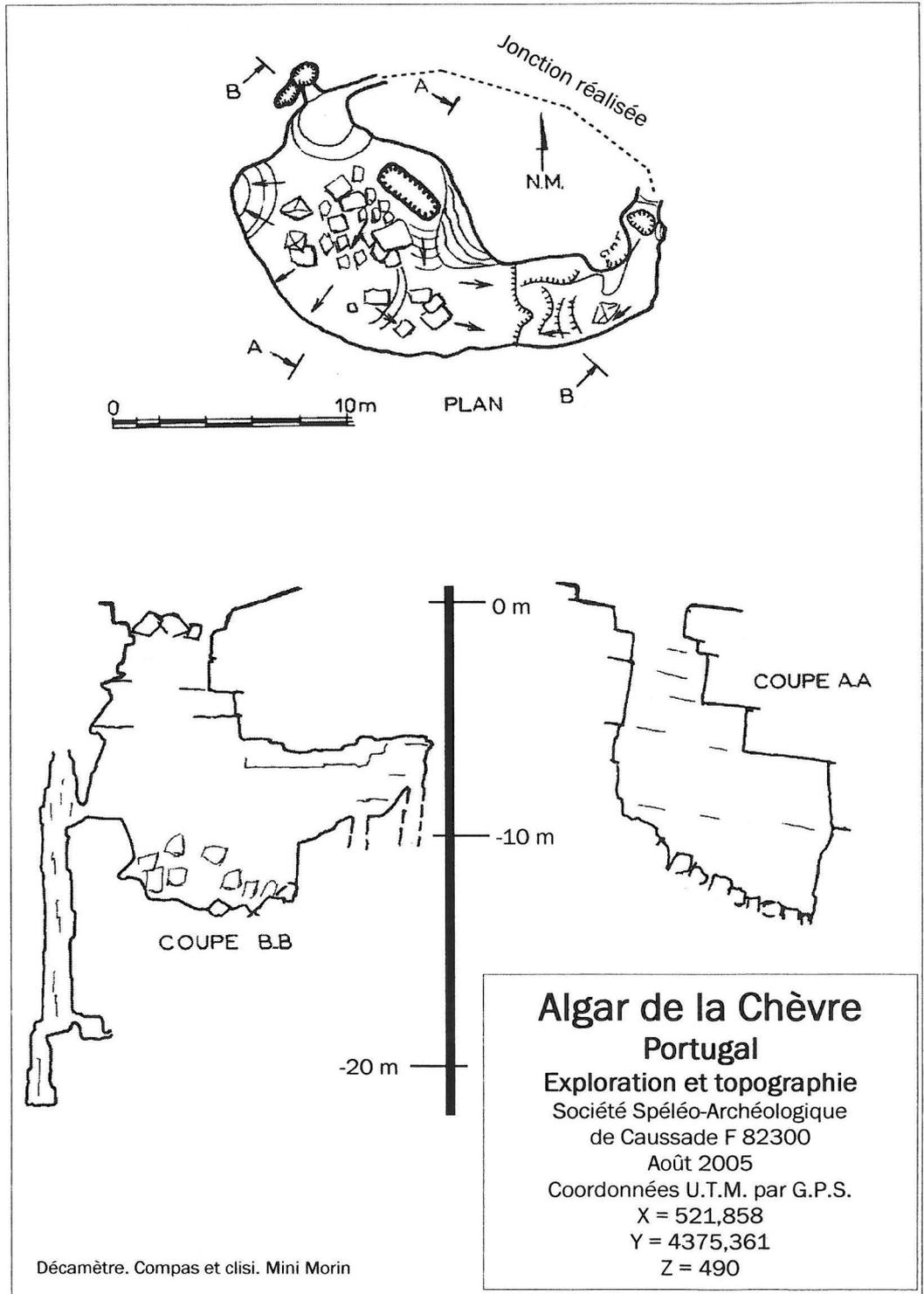
Cavité : (Ladoeiro 2)
Algar de la Chèvre
ou Algar de Cabra

11 h 30, Daniel descend dans la cavité. Le groupe électrogène est prêt à fonctionner. Thierry suit pour entreprendre la désobstruction, puis Michel Si.

13 h, le passage est ouvert mais il boucle avec la salle du bas du puits !

Dans cette même salle, découverte d'un départ de puits au milieu d'une coulée de calcite.

14 h 30, ça passe !
Équipement de ce



nouveau puits.
En surface, Michel So pilote le groupe à la demande.
Attente de nouvelles.
Dans ce temps, un troupeau de 500 chèvres et brebis traverse le territoire.
Michel Si remonte, suivi

de Thierry. Daniel poursuit la désob. On casse la croûte. Daniel remonte. Nous descendons tous sauf Michel Si qui part vers le refuge pour préparer le repas. Benoît ne descendra pas de la journée car une cheville

Algar de la Chèvre
ou
Algar de Cabra

lui fait mal. Michel So commence la topographie. Daniel et Thierry vont au fond puis Michel So et la topo. Thierry tire et retire dans le passage final

(cartouches Hilti) qui précède un puits de 3, 50 m. Ca passe enfin, mais rien au fond. En remontant, nous dégageons plusieurs passages qui ne

donnent que de petits diverticules. Rémy et Cyril arrivent sur zone. Cyril visite jusqu'au fond. Nous partons vers le refuge à 20 h 30.

Journée du 22 août

Equipe : Jean-Loïc, Rémy

Cavités : Alecrineiros,
Boca Larga II

Nous allons aujourd'hui tenter la désob du 3^{ème} puits de Boca Larga II : Il s'agit de faire tomber de gros blocs situés au milieu du puits et qui empêchent

puisse l'attaquer avec nos moyens.

Enfin, à la base du puits, on enlève quelques blocs. Des cailloux tombent plus bas, on s'acharne un peu, mais ce n'est évident. On remonte en déséquipant. On est dehors à 15 h 00.

Que faire pour cette fin d'après-midi ?

Finalement, on décide de faire une prospection au sud de la borne d'Alerineiro, pour voir cette zone où nous n'avons jamais mis les pieds, sans grands espoirs. Se sont finalement 4 entrées qui sont découvertes. Retour à Boca Larga II pour récupérer un minimum de matos.

Rémy descend le Nouveau Trou N°1. Un petit puits donne sur une petite salle. Puis un départ en étroiture donne accès à une belle galerie concrétionnée de 20 m. Arrêt sur une nouvelle étroiture. Jean-Loïc descend à son tour, et après quelques difficultés pour franchir le premier passage étroit, nous tapons sur la seconde. Et ça passe, 5 m de plus, ressaut de 3 m. Finalement, ça queue. Mais petite

cavité sympa, qui nous réconcilie avec la spéléo...

L'autre équipe parvient à nous retrouver.

Le NT 2 ne donne rien : - 2 m 50

Jean-Loïc part explorer le NT3 (futur Boca Larga V). L'entrée est belle, 1 x 3 m. Un premier puits est descendu, puis un second. Arrêt sur le troisième. Malgré les dimensions respectables de l'entrée, de toute évidence, c'est du neuf. Aucun équipement, pas de traces. La suite, pour demain.

Le NT 4 nécessite un élargissement, les cailloux tombent sur 15 m.

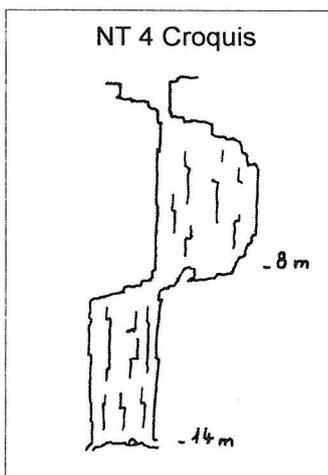
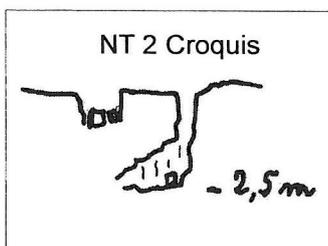
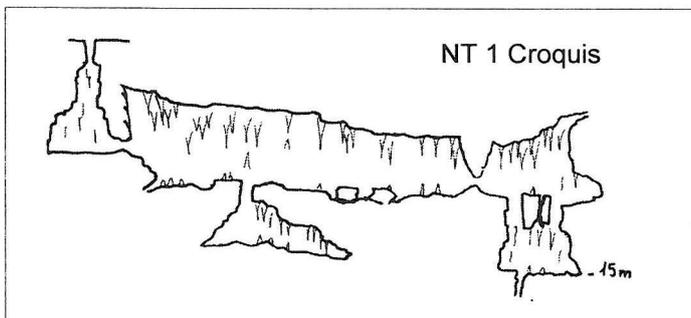
Deux autres entrées sont aperçues sur le retour.

Il semble cette zone soit vierge de toute prospection spéléo...

Equipe : Michel So, Michel Si, Quentin, Daniel, Benoît, Cyril

Cavités : Algar de la chèvre + prospection

8 h - 8 h 30 : nous passons à Telhados Grandes (Maison à gauche en entrant dans le village, depuis Ladoeiro). Famille très sympathique qui nous signale que l'Algar de la



le passage.

Jean-Loïc est devant et s'occupe de ce travail. Pendant ce temps, Rémy effectue des relevés GPS des trous situés à proximité, puis tire la topo de ce deuxième réseau. On se retrouve juste au moment où Jean-Loïc termine le travail de désob à la cartouche. La base du dernier puits est moins vaste. Jean-Loïc parvient à franchir une étroiture. Derrière, petite salle sans suite. Du côté opposé, il y a un méandre étroit qui semble donner à un mètre sur du vide. C'est trop étroit pour qu'on

Chèvre peut prendre le nom de Chao « Algar de Cabra ». Ils nous informent que « Nelson », un chasseur, pourra nous guider vers des entrées de cavités, ce soir, entre 20 h et 20 h 30. Rendez-vous est pris.

Nous partons vers le café de Cabeça das Bompas que nous trouvons fermé. Il devrait ouvrir vers 14 h 30.

Pour passer le temps, nous partons équiper l'Algar de Joseph Mira (puits de 33 m). Cyril équipe et descend, Daniel et Benoît suivent. Ce dernier trouve que le fond est très beau et remonte prendre son appareil photo puis replonge aussitôt.

Benoît et Daniel ressortent vers 15 h 30. Repas sur le terrain.

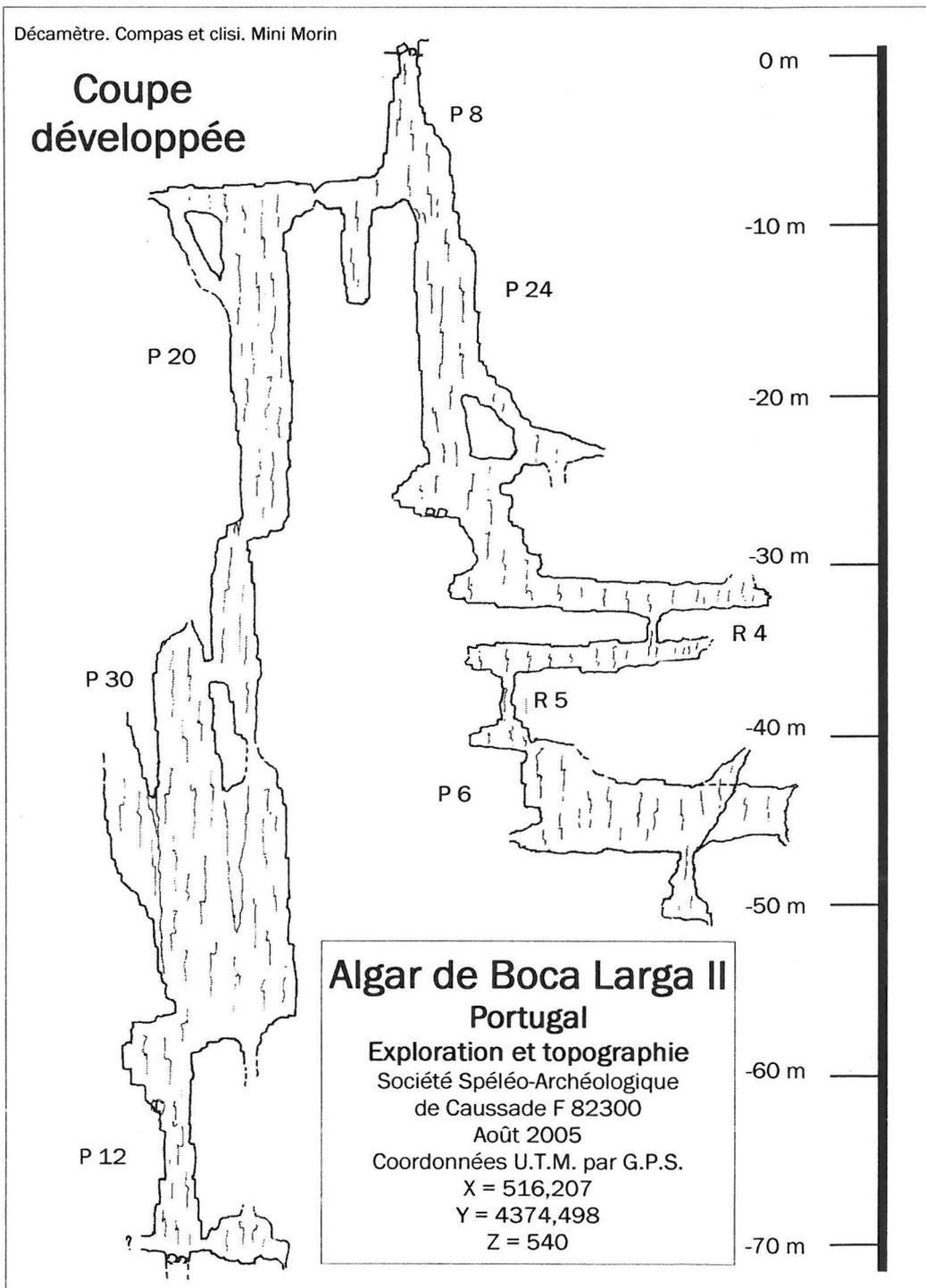
Comme il est trop tôt pour le rendez-vous avec le chasseur, nous montons sur Alecrineiros pour prendre des nouvelles de l'autre équipe. Leur cavité est déséquipée et ils ne sont pas là. Nous partons à leur recherche sur le massif, direction Sardanica. En chemin, nous les apercevons, plus loin. Ils prospectent et viennent de découvrir 3 nouvelles entrées qu'ils sont entrain d'explorer. Rémy est en sandales et pieds nus dans les ajoncs et les chênes Kermès (il a oublié chaussures et chaussettes) !!!... Il paraît qu'il suffit d'oublier que ça pique et... tout va bien !

Le nouveau algar continue : P7, P8, arrêt sur P 10. Manque de corde. Rémy part en courant au stock (20 mn A-R dans les ajoncs et les chênes....ça ne pique toujours pas !)

19 h, après avoir jeté un coup d'œil au nouveau

algar suivant (à désobstruer), Michel So et Daniel partent vers le RDV. Ils découvrent une nouvelle entrée/perte sur une zone plate... Au niveau du stock de matériel, ils récupèrent Quentin et Benoît.

20 h, arrivée chez les



Localisation n° 1

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 520,483
Y = 4374,824**Localisation n° 2**

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

A côté de la borne de
« Junqueira », Z = 550

« informateurs ». Il commence à se faire tard. Le soleil « tombe » peu à peu, bien masqué par un épais brouillard de fumée en provenance des énormes incendies, à 100 km plus au nord (La ville de Coïmbra est assiégée par les

flammes, d'après les images que nous pouvons découvrir sur la télé de nos hôtes). Nous jetons un coup d'œil sur la carte et nous partons en suivant la voiture du chasseur pour une première localisation (1), puis une

autre (2)... il fait nuit. Rendez-vous est pris pour 18 h, demain. Par la même occasion, nous prenons rendez-vous avec un autre chasseur qui doit nous monter une « rafale » de trous à 10 h, demain matin.

Journée du 23 août

Equipe : Jean-Loïc, Rémy, Daniel, Cyril.

Cavités : Alecrineiro

Nous nous séparons pour nous occuper chacun d'un trou différent.

Rémy s'occupe des NT5 et NT6 (entrevus la veille sur le retour).

Le NT5 nécessite une petite désob, quelques blocs sont retirés. Cavité bouchée à -5 m, sol plat. Le NT6 descend à -8 m, se finissant par un puits étroit, peu d'espoir.

De son côté, Jean-Loïc a ouvert le NT4, ne le descend pas immédiatement et va donner un coup de main à Daniel qui a trouvé un petit algar sur une zone de perte. Aide avec les cartouches.

Algar du Spit fou (NT4)

Après une séance de désobstruction de l'entrée du trou (trouvé la veille) à la cartouche Spit (pistolet Bazola) descente du premier puits de 8 m. La suite se présente sous la forme d'une étroiture avec un becquet à faire sauter. Je remonte afin d'aller déjeuner et revenir armé

d'une massette.

De retour l'après-midi, au bout d'1/4 d'heure, je me retrouve derrière l'étréture qui me laisse apercevoir un joli puits de ... 7 m ! Le temps de poser ma pédale en dynéma sur un becquet en guise d'amarrage, et je descend au fond. Malheureusement, l'aventure s'arrête ici pour ce trou car le fond est colmaté. Le puits était pourtant très joli avec de belles lames de roche corrodées et calcitées.

Cyril poursuit l'explo du NT3 (Boca Larga V). Le troisième puits ne donne rien. Mais par une oppo au dessus de celui-ci, il tombe sur une belle verticale. Rémy le rejoint et équipe ce beau P20. Suit un P10 que Cyril descend. On s'arrête sur une étroiture ventilée. On remonte.

Dehors, on est attendu pour le repas. L'après-midi, Michel Si se rajoute à nous deux. Michel et Cyril vont casser l'étréture en perçant des trous qui fragilisent l'arrête. Elle casse à la masse. Pendant ce temps, Rémy

tire la topo. On se retrouve tous devant l'étréture, extrêmement sévère. Franchie par Rémy, Cyril le rejoint. Michel, pendant ce temps, remonte bien chargé, avec la perfo et les accus.

Au fond, on est devant un passage étroit où les cailloux tombent sur quelques mètres. On frappe sur le rocher à tour de rôle. Dès qu'un fatigue, l'autre prend le relais. On arrive à faire du bon boulot. En dessous, c'est plus large. Demain, avec les éclateurs, on passe.

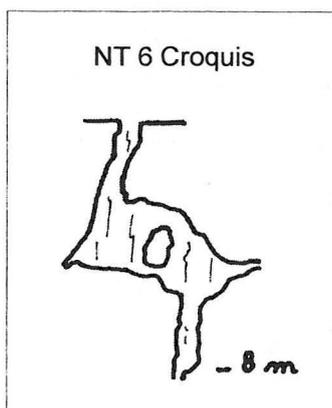
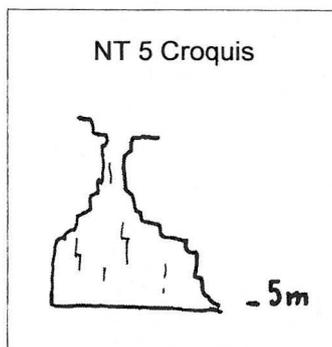
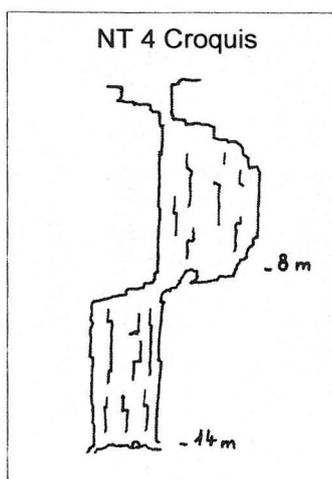
Equipe : Benoît, Michel So, Michel Si, Quentin.

Cavités : prospection vers Ladoeiro

10 h, nous suivons le chasseur et notons les coordonnées GPS de chaque cavité potentielle, fissure, algar, zone très lapiazée indiquée par le chasseur et cavité déjà connue.

Voir page spéciale
« Ladoeiro »

Puis nous rejoindrons l'équipe d'Alecrineiro vers 13 h. Sur la lancée de la



matinée, nous relevons au GPS les différentes entrées découvertes en prospection.

Voir page spéciale
« Alecrineiro »

Equipe : Michel So, Daniel, Jean-Loïc, Benoît, Quentin

Cavités : prospection avec chasseur

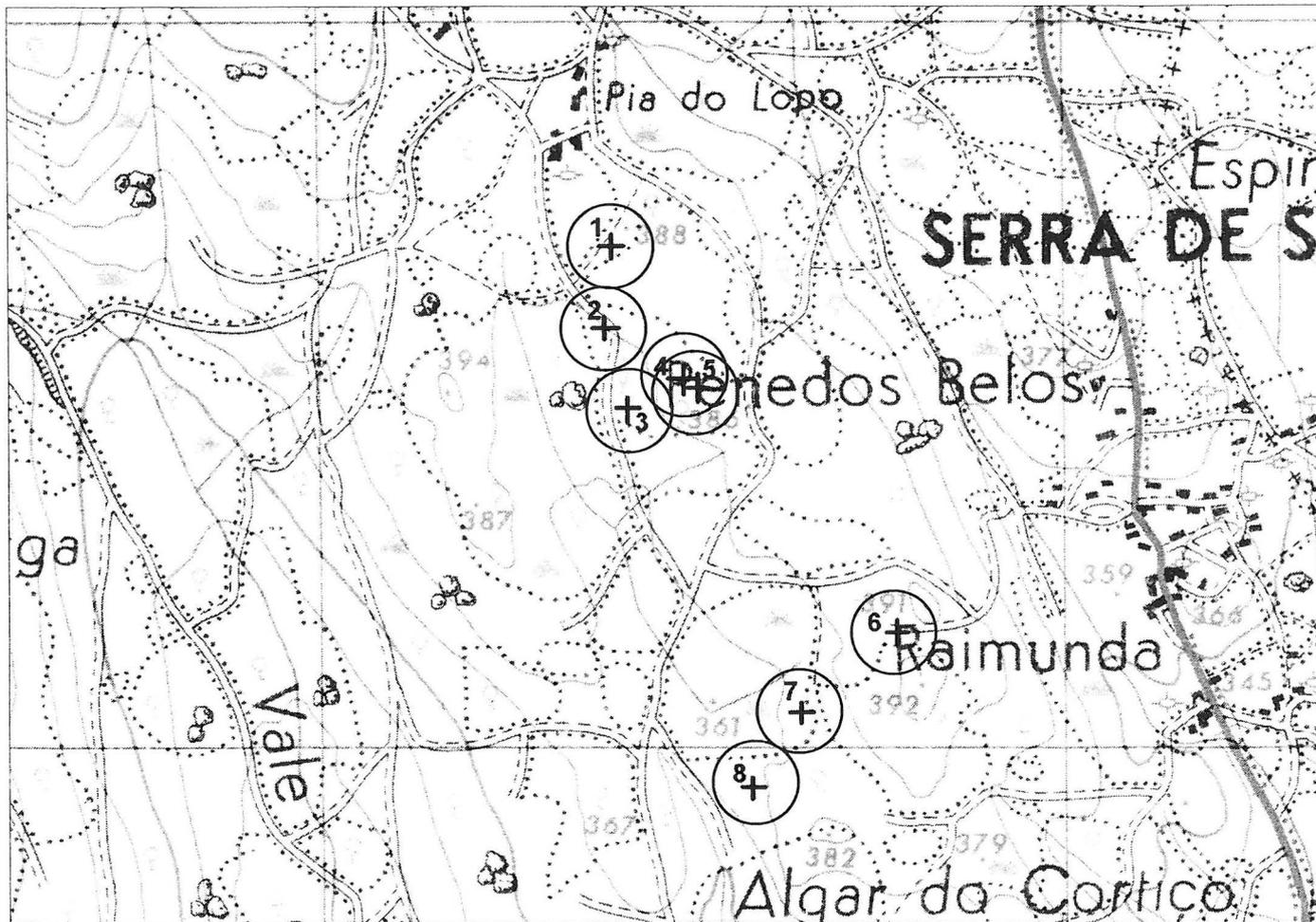
Nous sommes au rendez-vous à 18 h et nous suivons le

chasseur dans un dédale de pierres, d'ajoncs et de ronces...

Nous notons les coordonnées GPS des différents sites que nous pouvons voir en courant ! Fin du parcours à 19 h.

Adresse du chasseur

M. Nelson MARTINS
Rua das Grutas
Telhados Grandes
2480-143
Porto des Mos



Situation N°1

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,401
Y = 4373,693

Situation N°2

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,396
Y = 4373,576

Situation N°3

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,414
Y = 4373,477

Situation N°4

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,489
Y = 4373,506

Situation N°5

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,506
Y = 4373,500

Situation N°6

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,784
Y = 4373,160

Situation N°7

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,647
Y = 4373,064

Situation N°8

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,577
Y = 4372,936

N°1, Pia do Lopo, à proximité d'un dépôt d'ordures.

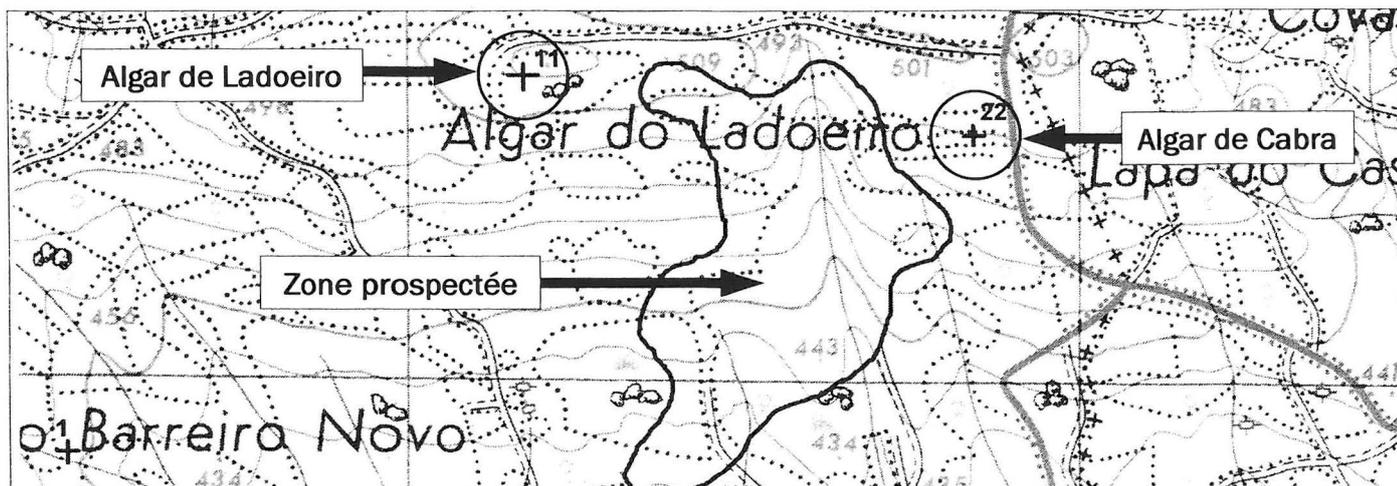
N°3, sondé à 15 m
N°4, algar à renard

N°5, Algar dos Picos, -20 m ?

N°7, bouché par un « pastor » (situé dans un parc, près de l'entrée)

N°8, dans une friche, clôturé pour éviter que les bêtes tombent dans le puits.

Positionnement des cavités. Zone de Ladoeiro



Zone Ladoeiro n° 1 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,681 Y = 4375,076	Zone Ladoeiro n° 2 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,684 Y = 4375,086	Zone Ladoeiro n° 3 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,687 Y = 4375,092	Zone Ladoeiro n° 4 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,691 Y = 4375,098
Zone Ladoeiro n° 5 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,692 Y = 4375,100	Zone Ladoeiro n° 6 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,695 Y = 4375,109	Zone Ladoeiro n° 7 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,679 Y = 4375,175	Zone Ladoeiro n° 8 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,659 Y = 4375,250
Zone Ladoeiro n° 9 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,686 Y = 4375,257	Zone Ladoeiro n° 10 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,735 Y = 4375,255	Zone Ladoeiro n° 11 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,758 Y = 4375,251	Zone Ladoeiro n° 12 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,769 Y = 4375,255
Zone Ladoeiro n° 13 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,645 Y = 4375,481	Zone Ladoeiro n° 14 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,636 Y = 4375,532	Zone Ladoeiro n° 15 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,410 Y = 4375,465	Zone Ladoeiro n° 16 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,179 Y = 4375,466
Zone Ladoeiro n° 17 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,512 Y = 4375,415	Zone Ladoeiro n° 18 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,504 Y = 4375,380	Zone Ladoeiro n° 19 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,498 Y = 4375,382	Zone Ladoeiro n° 20 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,495 Y = 4375,363
Zone Ladoeiro n° 21 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,508 Y = 4375,355	Zone Ladoeiro n° 22 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,507 Y = 4375,242	Zone Ladoeiro n° 23 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,453 Y = 4375,188	Zone Ladoeiro n° 24 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,367 Y = 4375,108
Zone Ladoeiro n° 25 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,449 Y = 4374,957	Zone Ladoeiro n° 26 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,465 Y = 4374,901	Zone Ladoeiro n° 27 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 521,363 Y = 4374,850	

Fissures de lapiaz pour les 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Zone à prospecter pour les 9, 10, 11, 12, 15, 17, 20, 21, 22, 23, 24

13, entrée dans broussailles. 5 m de diamètre.

14, parking de Ladoeiro. 2 algars connus et communiquant.

16, désobstruction entreprise par l'une de nos équipes un jour précédent.

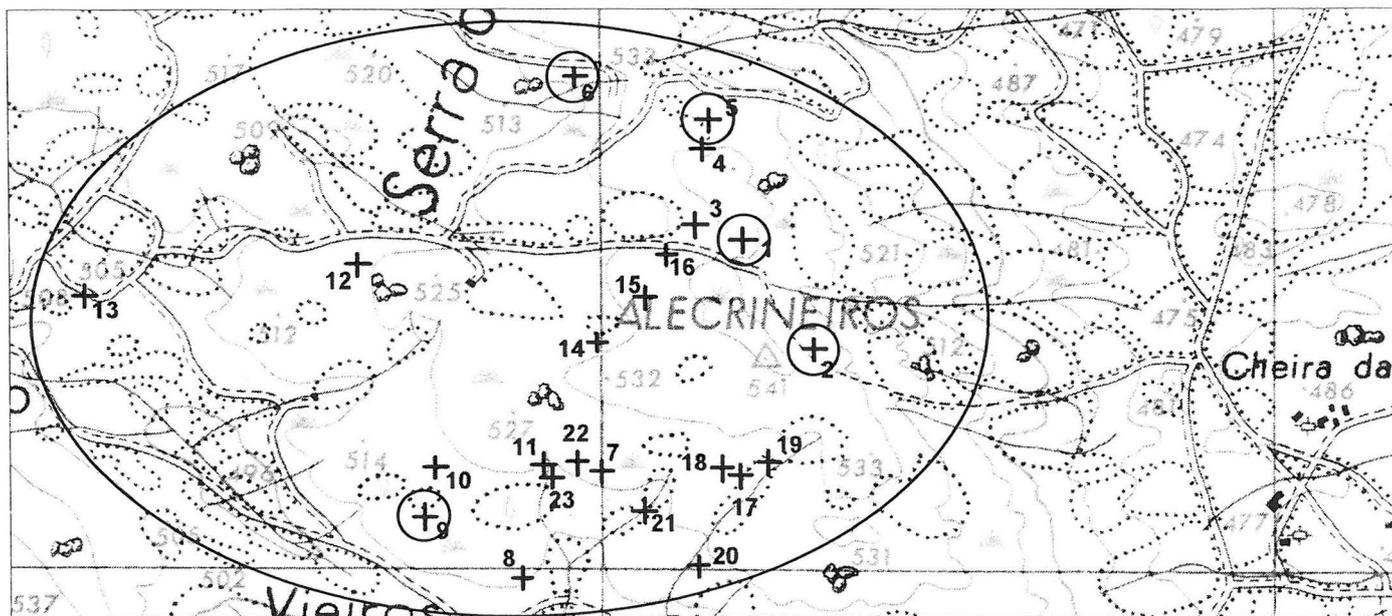
18, 19, entrée ? Lapiaz sur fissure plus large (2 m x 1 m)

25, point bas de la zone (dans les oliviers)

26, sur faille, après les oliviers.

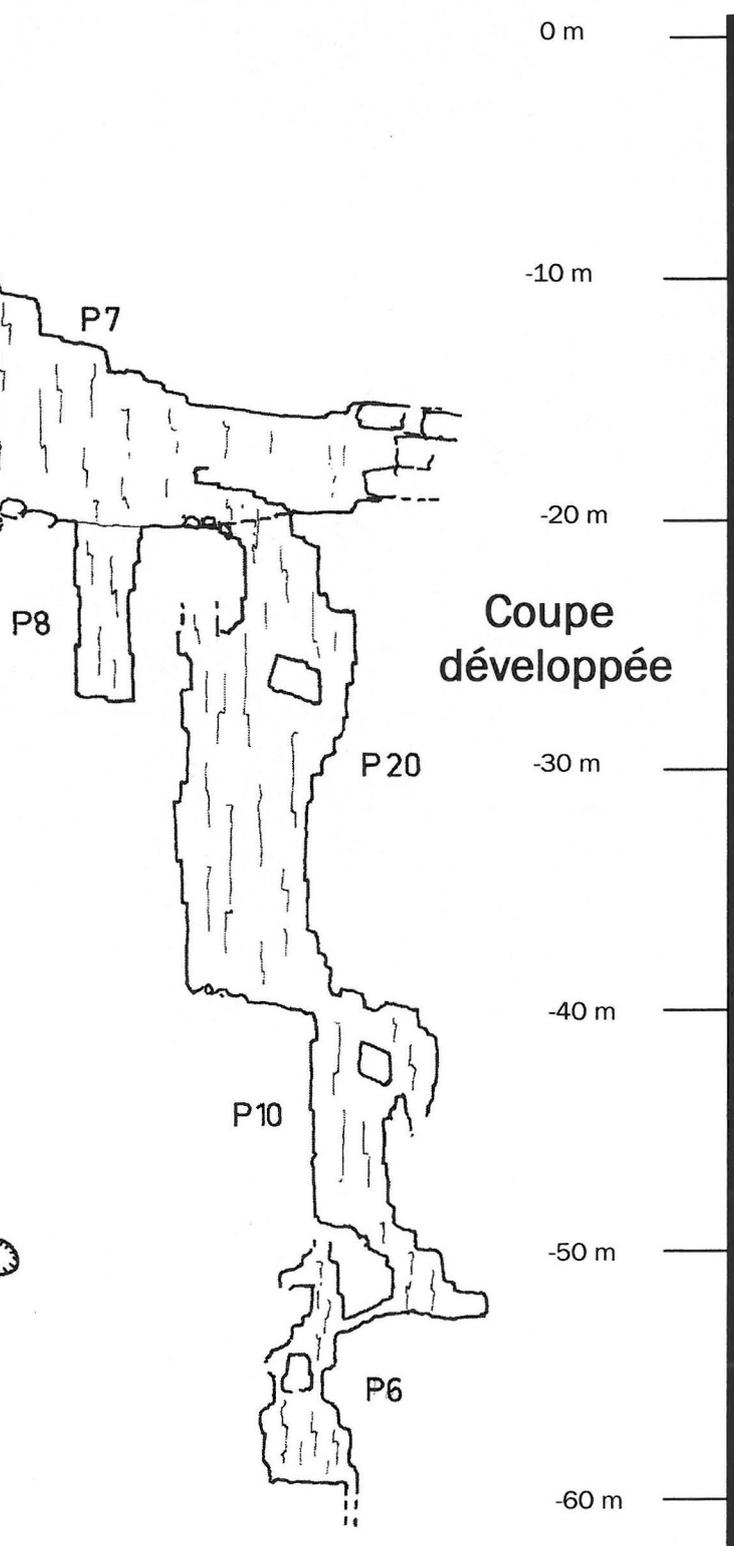
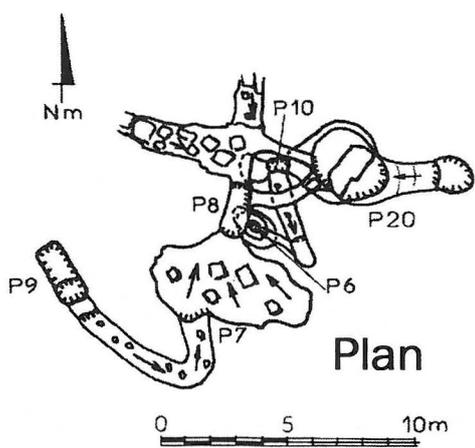
27, zone basse à prospecter

Positionnement des cavités. Zone de Alecrineiros



<p>Boca Larga II Repère n° 1 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,207 Y = 4374,498 Z = 540</p>	<p>Sardanica Repère n° 2 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,305 Y = 4374,336 Z = 535</p>	<p>Algar du petit Trou Repère n° 3 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,144 Y = 4374,515 Z = 535</p>	<p>Algar du Muret Repère n° 4 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,150 Y = 4374,640 Z = 538</p>
<p>Algar Curral das Esquas Repère n° 5 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,155 Y = 4374,681 Z = 535</p>	<p>Cos Carvalho Repère n° 6 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,963 Y = 4374,749 Z = 525</p>	<p>NT 1 Repère n° 7 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,002 Y = 4374,138 Z = 522</p>	<p>NT 2 Repère n° 8 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,883 Y = 4373,984 Z = 510</p>
<p>Boca Larga V Repère n° 9 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,745 Y = 4374,081 Z = 518</p>	<p>NT 4 ou Spit Fou Repère n° 10 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,749 Y = 4374,176 Z = 518</p>	<p>NT 5 Repère n° 11 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,917 Y = 4374,167 Z = 520</p>	<p>Nouveau trou de Philippe Repère n° 12 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,636 Y = 4374,465 Z = 518</p>
<p>Algar du bord du chemin Repère n° 13 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,243 Y = 4374,435 Z = 500</p>	<p>NT 6 Repère n° 14 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,994 Y = 4374,326 (Z = 517)</p>	<p>NT 7 Repère n° 15 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,065 Y = 4374,410</p>	<p>NT 8 Repère n° 16 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,085 Y = 4374,467</p>
<p>ANT 1 Repère n° 17 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,175 Y = 4374,142 (Z = 528)</p>	<p>ANT 2 Repère n° 18 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,194 Y = 4374,155 (Z = 522)</p>	<p>ANT 3 Repère n° 19 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,248 Y = 4374,167 (Z = 515)</p>	<p>ANT 4 Repère n° 20 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,132 Y = 4374,004 (Z = 520)</p>
<p>ANT 5 Repère n° 21 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 516,062 Y = 4374,091 (Z = 516)</p>	<p>ANT 6 Repère n° 22 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,982 Y = 4374,147 (Z = 524)</p>	<p>ANT 8 Repère n° 23 Coordonnées U.T.M. par G.P.S. X = 515,917 Y = 4374,151 (Z = 519)</p>	<p>Sur la carte, les cavités les plus importantes sont indiquées par un rond</p> 

Algar de Boca Larga V
Portugal
Exploration et topographie
Société Spéléo-Archéologique
de Caussade F 82300
Août 2005
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 515,745
Y = 4374,081
Z = 512



Décamètre. Compas et cli. Mini Morin

Journée du 24 août

Equipe : Rémy

Cavité : Maroïço

6 h 45, Rémy part seul pour déséquiper la cavité.

8 h 10, il est de retour

Equipe : Cyril, Rémy

Cavité : Boca Larga V

Retour à Boca Larga V, avec la perfo 36v et les éclateurs. Nous avons deux possibilité pour attaquer l'étranglement terminale. Soit vers le bas, soit en face. Le plus facile semble être en face. Une dizaine de trous sont éclatés. Certains marchent bien, dans la roche, mais ceux qui sont forés dans la calcite réagissent moins bien.

Le passage est élargi, mais on a pris le passage le moins favorable, Au fond, ça ne passe pas. Et on attaque donc à la verticale. Le travail à faire va être important, les batteries largement entamées. On fait au mieux, chaque trou foré est minutieusement choisi. Finalement l'étranglement doit passer. Cyril s'y engage, descendeur bout de longe, se trouve dedans suspendu à son casque. Rémy parvient à le décrocher. En bas, une petite salle, un méandre poursuit, étroit. Les cailloux tombent sur 10 à 15 m de plus. Mais c'est du gros boulot. Le courant d'air est toujours là... Pour nous, c'est fini.

Ressortis de la cavité, on se dirige vers la voiture.

Sur le chemin, un autre trou (2 x 1 m) est trouvé, à proximité du GR. Comment l'avoir raté ? A -2 m, un méandre non franchi. Les cailloux tombent. On a le matériel pour creuser dans les kits, autant en profiter... Massette et burins sont utilisés. On descend de 2 m de plus. Une lame est cassée à l'aide de l'éclateur et du reste des batteries... 5 m sont descendus arrêt sur méandre étroit.

Equipe : Michel So, Michel Si, Daniel, Benoît, Jean-Loïc, Quentin

Cavité : Rio Lena

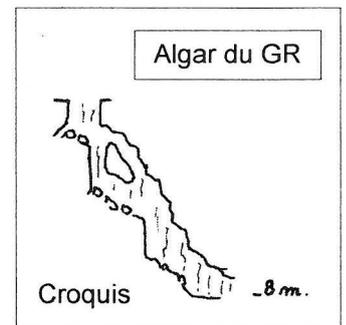
De 13 h à 16 h 30, visite classique de la cavité. Prévoir une corde pour une petite escalade de 8 m, un peu limite sans matériel.

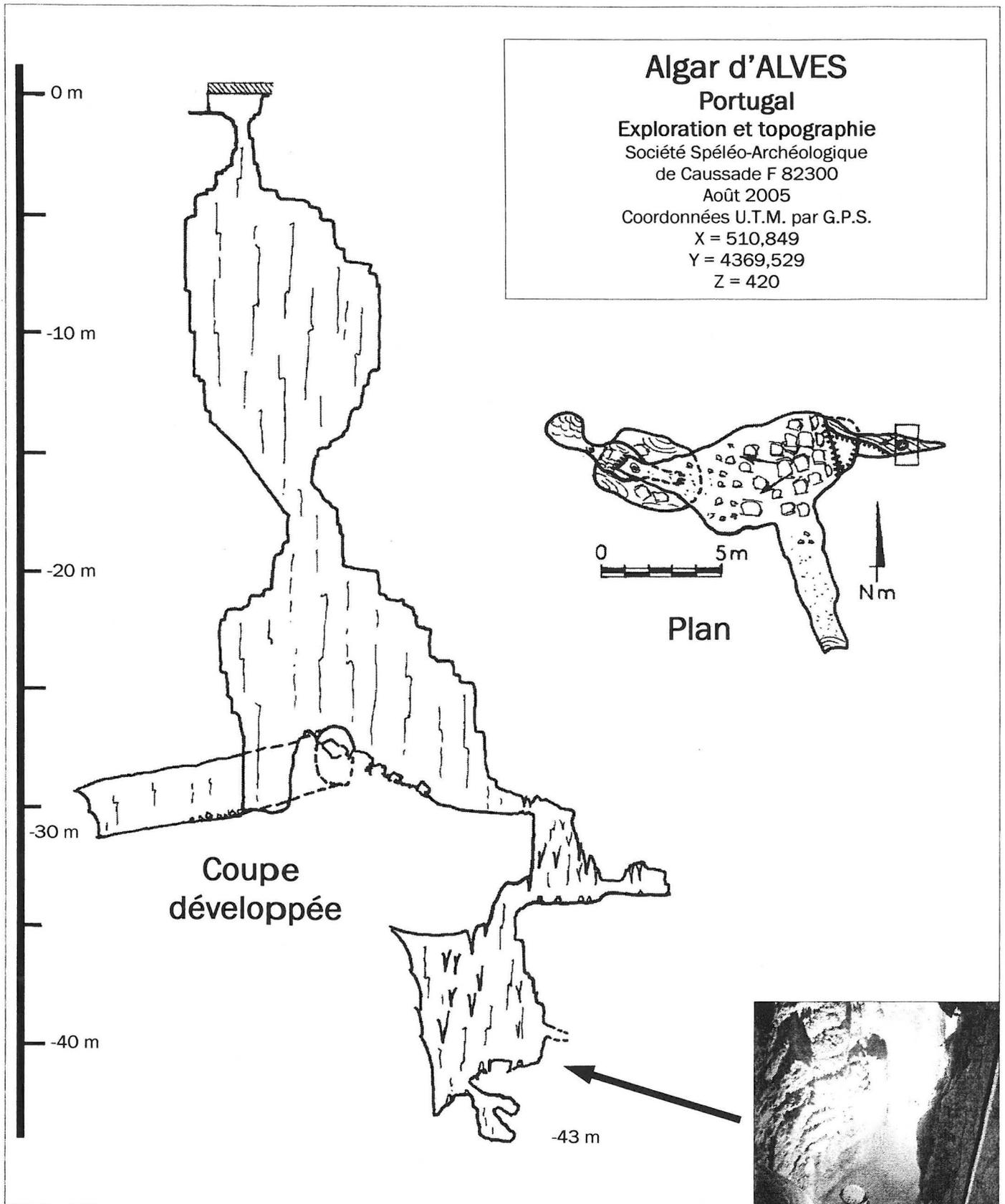
Nous allons jusqu'à la rivière après quelques hésitations vers le fond. Récolte de quelques bélemnites, très nombreuses dans les remplissages sableux qui précèdent la rivière. Nous ressortons deux blocs de roche avec inclusion de bélemnites et d'un piquant d'oursin (semble-t-il).

Situation de la cavité à partir de Porto de Mos : sur la direction Valverde, prendre, au rond point, une route à gauche qui part en pointe. Tourner à droite sur une piste avant le pont et passer immédiatement devant un gros bâtiment industriel de taille de pierre. Suivre la piste.



Elle passe devant d'anciens bassins, en montant légèrement. Garer à droite sur une plate forme après une plantation d'oliviers. Prendre la vallée de gauche. Au carrefour de vallées suivant, l'entrée de la cavité est à gauche du chemin, à 50 m. Il faut passer dans le talweg et remonter légèrement. Éboulis et tuyau polyéthylène noir à l'entrée. Zone rampante sur 5 m puis petit puits descendant. On retrouve le tuyau qui passe au-dessous par un sous-écoulement dans un pierrier.





Journée du 25 août

Equipe : Rémy, Daniel,
Michel So

Cavité : Algar d'Alvès

8h à 10 h 30, topo,
photo et déséquiper-
ment.

A l'issue de cette sortie,
la clé de la fermeture de
la cavité est déposée,
comme convenu avec le
propriétaire, dans la
boîte à lettre de M.
Machado. Retour au
refuge pour nettoyage
du matériel en prévision
du retour en France.

Equipe : Daniel, Rémy

Cavités : Algar de Silvino
Cego et Algar das Penas

13 h 45 à 17 h. Le
dernier jour après-midi.
Il y a 2 ans, on faisait
une belle première à la
dernière minute... que
nous réserve cette
après-midi ?

On va faire les trous
proches du refuge
indiqués par Machado le
lundi 15 et dont nous
avons revus les entrées
hier. Ils ont de la gueule.
Le premier, situé dans
un tas de ronces, a une
entrée de 1 m de
diamètre et s'élargit
nettement dessous. 2
vieux spits sont à
l'entrée. Les 7 premiers
mètres sont murés sur la
partie aval, ce qui a
permis de gagner du
terrain en diminuant la
longueur de l'entrée. Le
puits a de belles
dimensions. A - 15, deux
spits (ça frotte un peu au
dessus, faudra améliorer
l'équipement). Ensuite,
c'est une verticale de 40
m, superbe. Le puits est

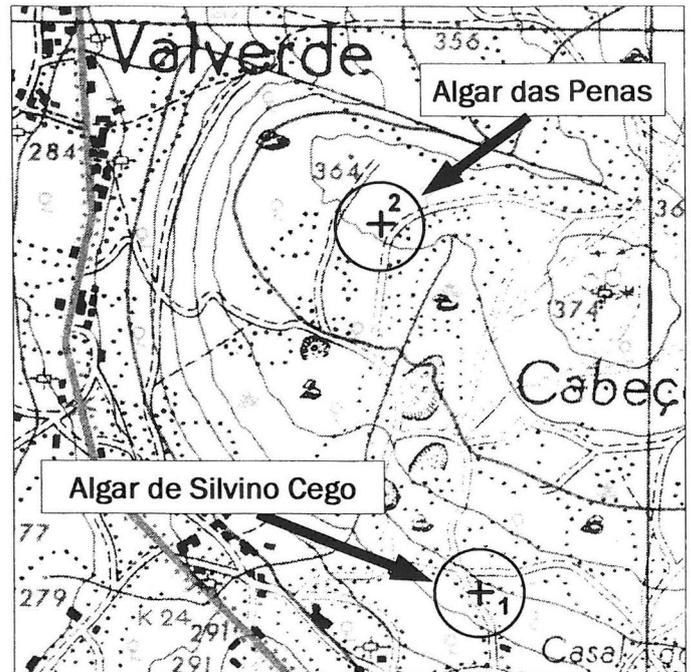
globalement cylindrique,
avec d'immenses coups
de gouges verticaux et
des lames. A sa base, un
beau méandre, très
alpin (1 m 20 de large,
10 m de haut). On le suit
sur 10 m, descendant.
Une grande coulée
tombe alors du sommet,
colmatant entièrement
ou presque, le méandre.
Reste un passage
entrouvert, impraticable.
Deux petits bombements
de calcite bloquent le
passage ... 1 heure de
boulot et ça doit passer
pour retrouver le
méandre. On n'a plus le
temps... quel raté !

Nous nous dirigeons
ensuite vers le 2^e trou.
Ici, on replante un spit.
C'est P15 qui s'enchaîne
sur un P20. L'équipe-
ment est léger, mais ça
passe. En bas, pas de
suite évidente. Mais une
petite escalade de 7 m,
jamais réalisée, donne
sur une étroiture et un
P7 en première. A sa
base, rien. Le méandre
serait à revoir au dessus
de l'escalade, avec un
espoir mitigé.

Equipe : Michel Si, Cyril,
Quentin, Michel So,
Jean-Loïc, Benoît

Cavités : Tournée des
principales résurgences

15 h 30 à 18 h 45. Ces
résurgences sont à
l'étiage (Alviela et
Almonda). Il est difficile
d'apprécier les débits
car des prises d'eau par
conduites sont réalisées
à la source même. Grosse conduite qui



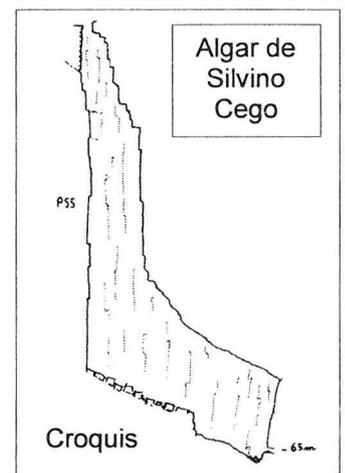
alimente Lisbonne pour
Alviela et plusieurs
conduits de plus petits
diamètres qui
alimentent l'usine qui
juxte la résurgence
d'Almonda. On observe
toutefois que le débit du
cours d'eau est bien
plus faible que celui que
nous avons pu observer
en février, l'an passé
(période sèche depuis
plusieurs semaines).
Le centre d'interpréta-
tion d'Alviela n'est utilisé
que pour l'hébergement.
La bibliothèque ne
fonctionne toujours pas
et le programme
d'observation en direct
des chauves-souris de la
cavité a également pris
beaucoup de retard
(C'est pour l'année
prochaine, nous dit-on à
l'accueil). Dès cette
année, un entretien
sérieux du placage bois
(contre plaqué) de
l'extérieur du bâtiment
devrait être menée car il
est déjà en piteux état
après trois ans

Algar de Silvino Cego

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 512,740

Y = 4368,147



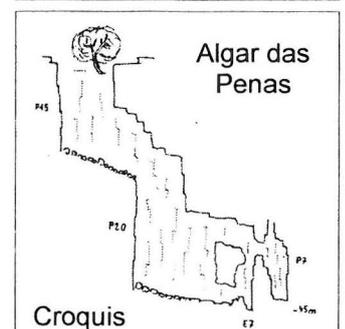
Croquis

Algar das Penas

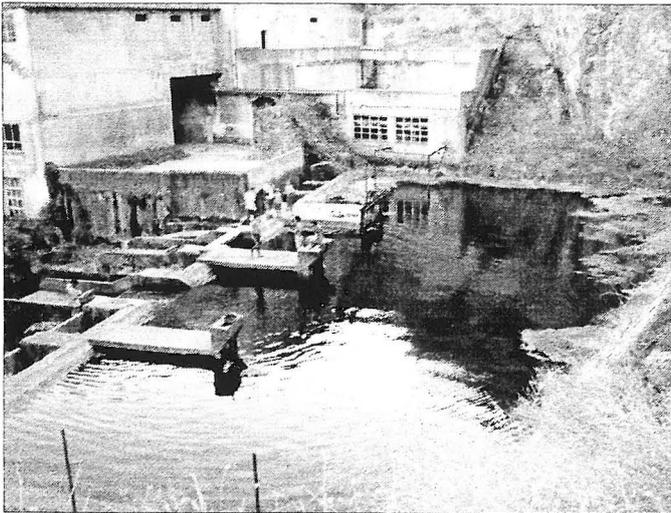
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 512,593

Y = 4368,701



Croquis



Almonda



Alviela

seulement de fonctionnement.

Le centre d'interprétation d'Almonda est fermé, ce qui est curieux

pour un mois d'août. A 20 h, nous nous retrouvons tous pour un repas de fin de séjour au restaurant (11 € par

personne. Très bon, très copieux. Adresse : bord de route à « Marinha de Mendiga »).

Journée du 26 août

Retour en France :
Départ à 6 h 18 (heure

française). Arrivée à
Caussade à 18 h 45.

Budget de l'expédition

Trois grandes lignes constituent le budget de cette expédition.

Il est convenu que les frais de déplacement (voyage A-R et de terrain) sont pris en charge par les propriétaires des véhicules et font l'objet d'une ligne de déduction fiscale au titre des « Dons » à l'association.

Les frais de nourriture et d'utilisation des locaux sont répartis au prorata

des repas pris au refuge ou sur le terrain et des journées d'occupation du refuge. Les familles accompagnatrices des spéléos gèrent, si besoin est, les frais engagés pour leurs déplacements et leurs repas pendant leurs diverses activités touristiques extérieures à l'expédition.

Repas : Il est compté une part par adulte pour 1 repas et 1/2 part pour enfant. 1/2 part pour un

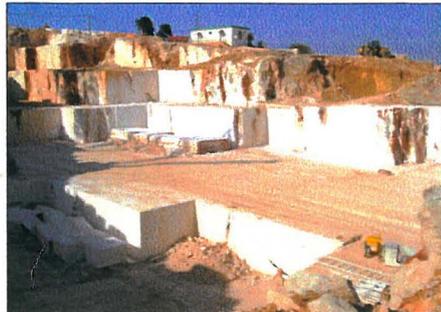
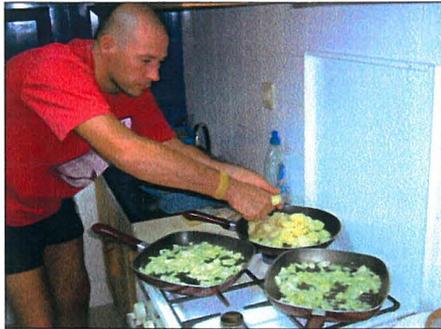
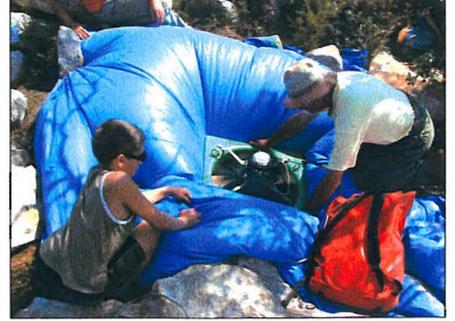
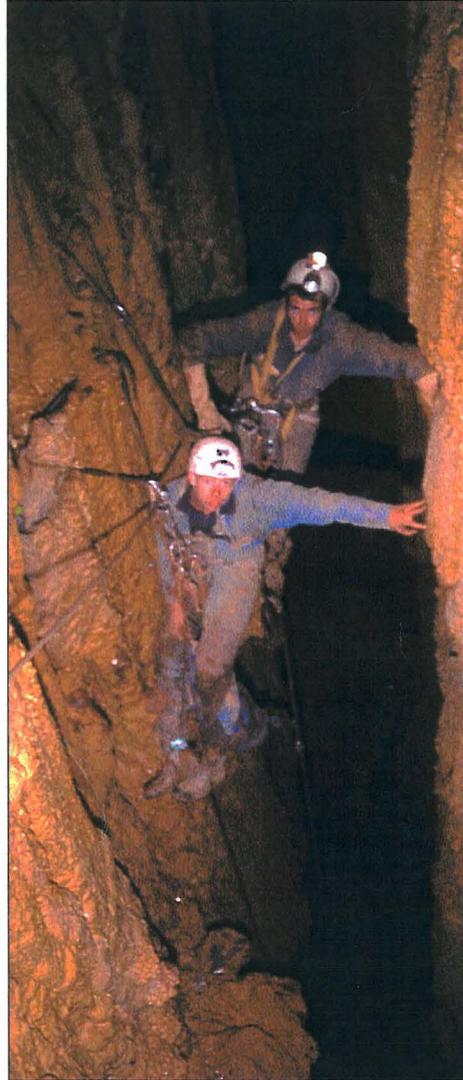
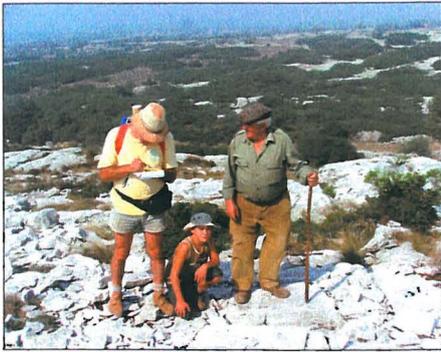
petit déjeuner.

Frais de locaux : frais répartis par journée d'occupation des locaux (chambre, douches, sanitaires, salle commune, cuisine, local à matériel...)

Sur ce principe, le montant de la part de nourriture s'élève à 2,8532 € (1 repas).

L'occupation des locaux s'élève à 4,3656 € par journée

Déplacements	Nourriture	Hébergement
18005 km à 0,274 €/km soit 4933,37 €	1092,78 €	812,00 €



Société Spéléo-Archéologique de
Caussade (Tarn-et-Garonne)

5 rue Bourdelle
82300 CAUSSADE
Tél : 05 63 65 13 80

Messagerie : soulierspeleo@yahoo.fr
Site internet : www.caussade-speleo.com



Fédération Française de Spéléologie
Commission des Relations et Expéditions
Internationales (C.R.E.I.)

28 rue Delandine
69009 LYON
Tél : 04 72 56 09 63

Messagerie : secretariat@ffspeleo.fr
Site Internet : www.ffspeleo.fr



Comité de Spéléologie Régional
Midi-Pyrénées

7 rue André-Citroën
31130 BALMA
Tél : 05 61 11 71 60

Messagerie : comite.speleo.midipy@free.fr
Site internet : <http://comite.speleo.midipy.free.fr>

