

28/2007

Parrainée par la
Fédération Française de
Spéléologie

C.R.E.I. N° 28 / 2007

EXPEDITION PORTUGAL 2007

13 - 26 août

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



« Planalto
2007 »



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 per-

manente 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 (cette

année, Rémy a effectué le trajet seul à bord sans trop de difficultés).

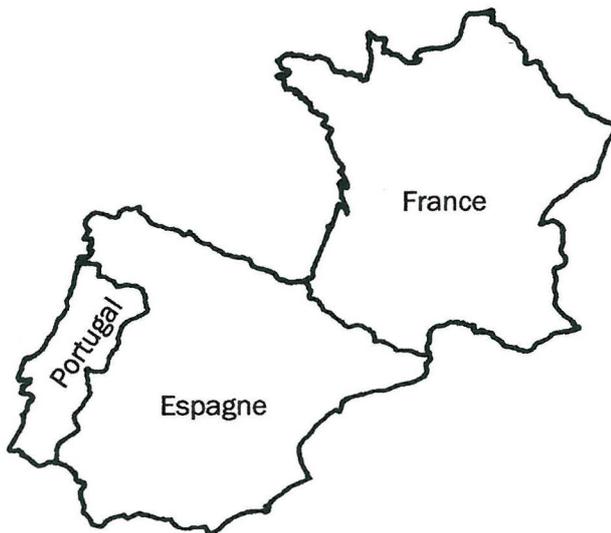
Elle nous évite le transport d'un matériel encombrant de camping et nous fait gagner 2 journées de présence sur le terrain.

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

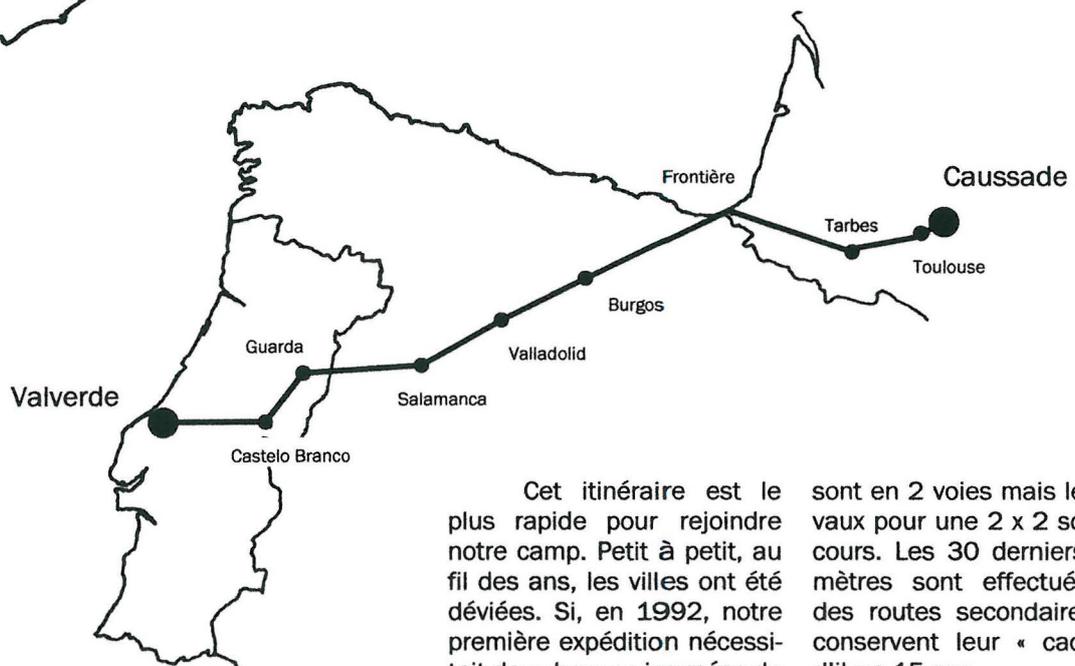
Petit aperçu kilométrique

Deux possibilités s'offrent à nous dès le départ : passer par le Gers et les routes nationales (le plus

court et gratuit) ou prendre l'autoroute vers Toulouse. C'est cette solution qui est donnée ci-dessous



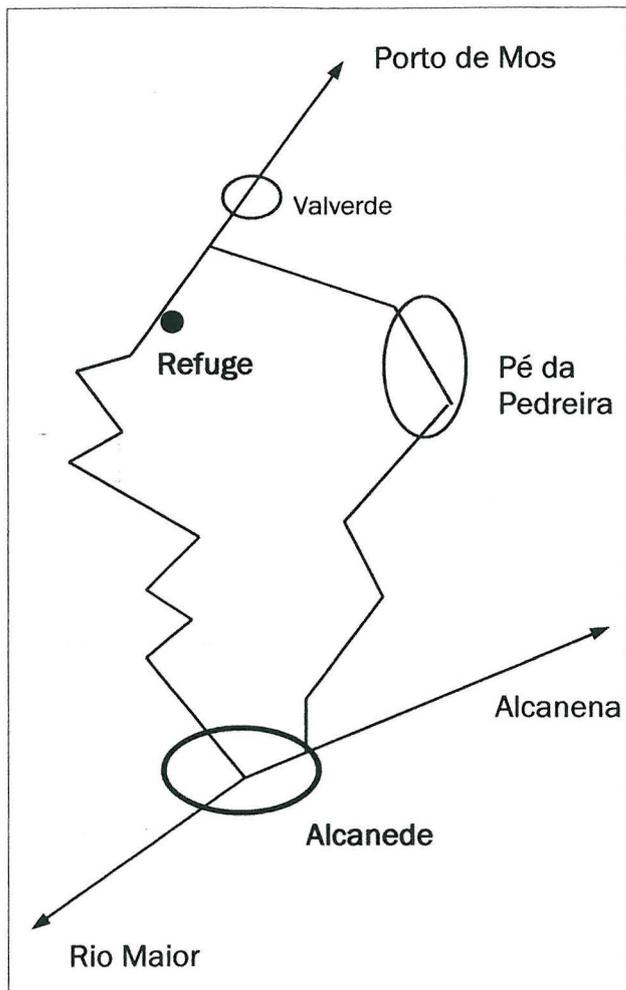
Départ Caussade	Km 0
Frontière France / Espagne	Km 401
Frontière Espagne : Portugal	Km 1005
Refuge de Valverde	Km 1287



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. 20 km en Espagne, avant la frontière Portugaise

sont en 2 voies mais les travaux pour une 2 x 2 sont en cours. Les 30 derniers kilomètres sont effectués sur des routes secondaires qui conservent leur « cachet » d'il y a 15 ans.

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

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, a proximité du refuge ou la ville de Porto de Mos, à 15 mn de voiture, constituent des points de ravitaillement fort sympathiques.

Nous avons revu, cette année, le camping d'Arrimal à quelques kilomètres du refuge. Ce serait une possibilité moins onéreuse que le refuge (3,25 € au lieu

de 7 € la journée).

Notre refuge est situé directement sur la zone karstique 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.

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.

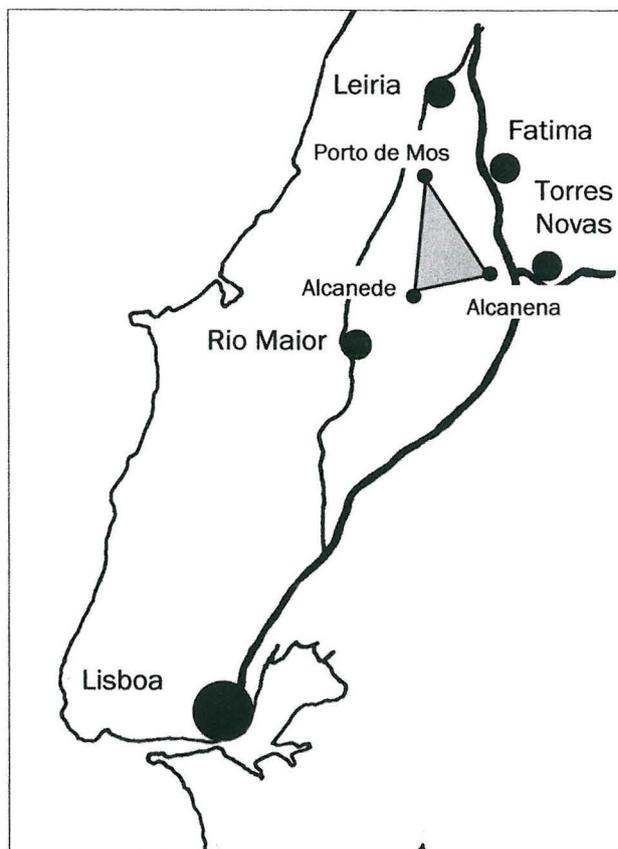
Nos activités se sont limitées au triangle formé par les villes de Porto de Mos, d'Alcanena et d'Alcanede soit sur une zone de 150 km² environ.

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.

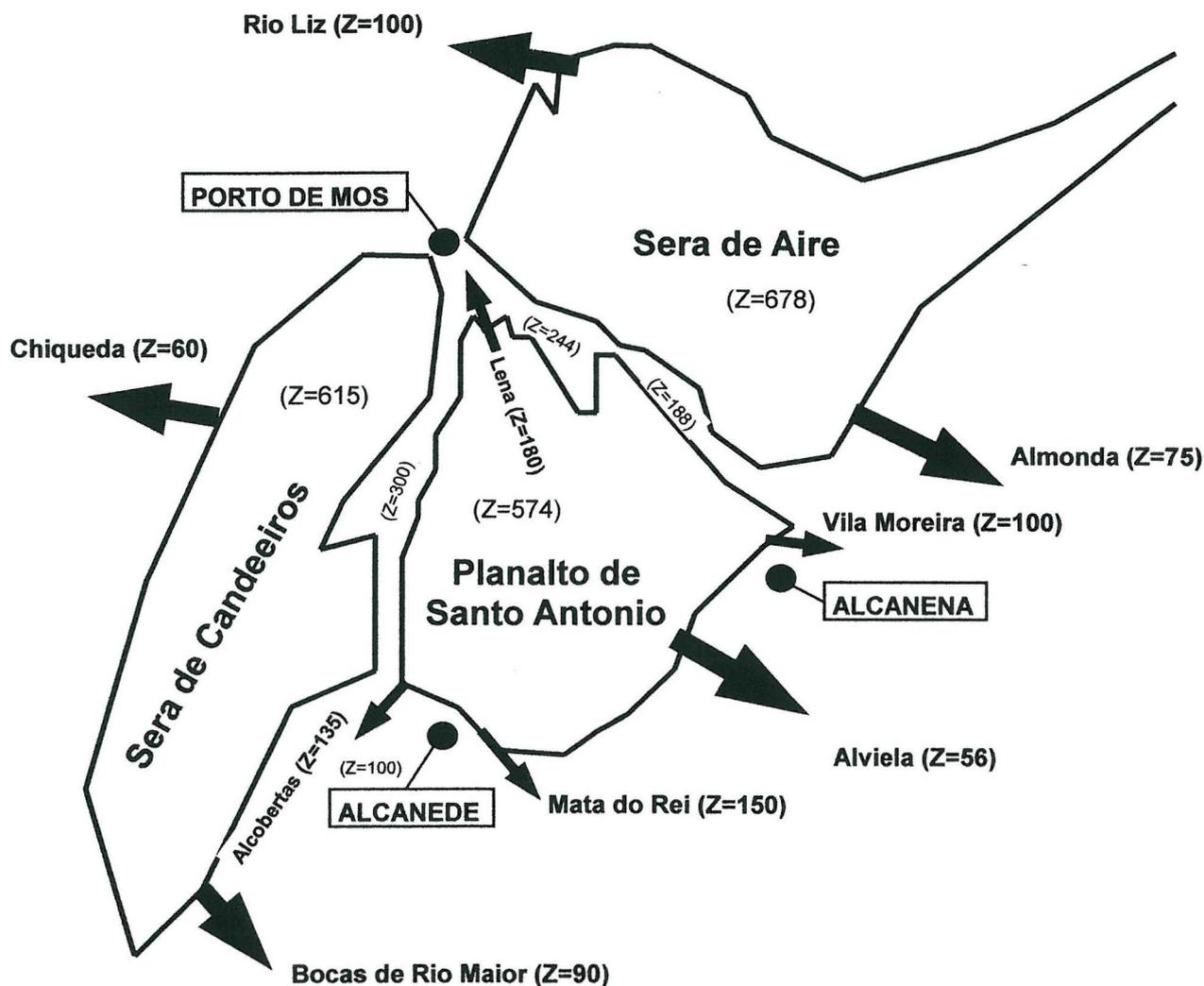
Nos recherches se sont orientées autour de la borne géodésique d'Alecrineiros. Notre prospection est la plus systématique possible et toutes les cavités repérées sont répertoriées et visitées quand l'accès est possible. Pour certaines d'entre-elles une désobstruction est entreprise. Nous recherchons un accès au(x) collecteur(s) qui doivent drainer ce plateau et conduire l'eau vers la résurgence d'Alvie-la (jusqu'à 15 m³/s).



riées et visitées quand l'accès est possible. Pour certaines d'entre-elles une désobstruction est entreprise. Nous recherchons

un accès au(x) collecteur(s) qui doivent drainer ce plateau et conduire l'eau vers la résurgence d'Alvie-la (jusqu'à 15 m³/s).

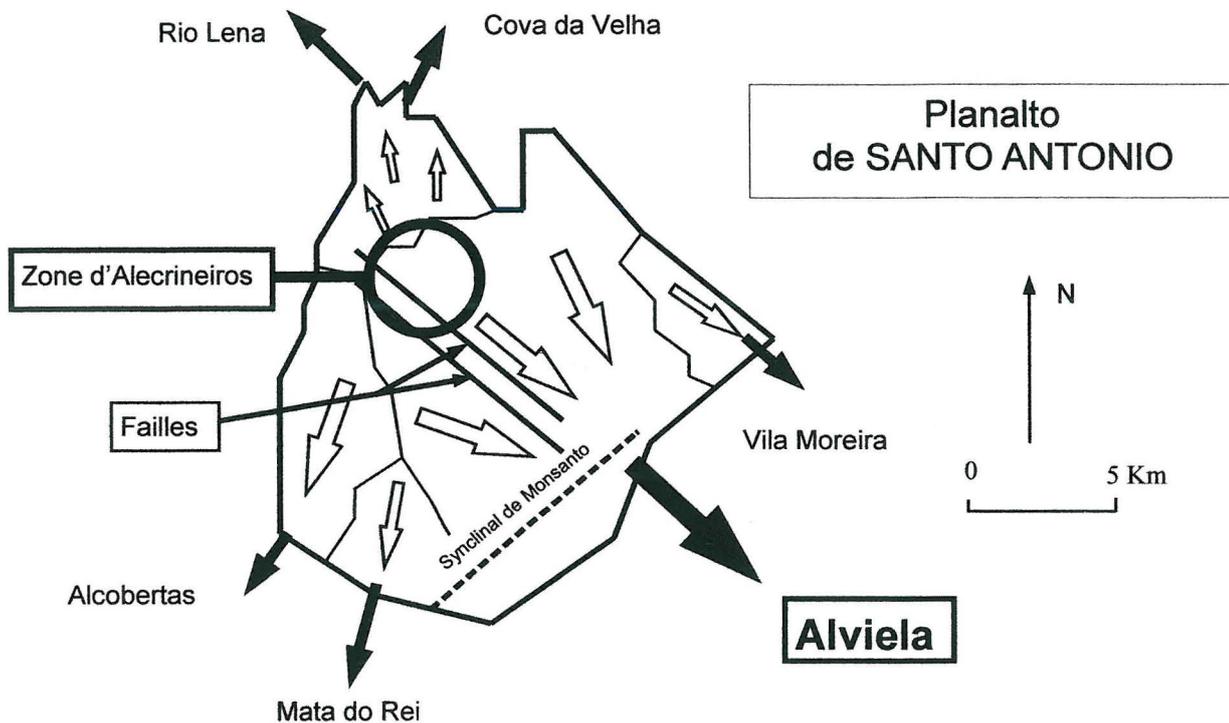
Sera de Candeeiros, Sera de Aire et Planalto de Santo Antonio



Principales résurgences en millions de m³ par an

- Almoda : 150 Mm³
- Alviela : 80 Mm³
- Chiqueda : 70 Mm³
- Bocas de Rio Maior : 50 Mm³
- Rio Liz : 60 Mm³
- Rio Lena : 20 Mm³
- Mata do Rei : 20Mm³
- Alcobertas : 10 Mm³
- Vila Moreira : 10 Mm³

Bassins versants présumés et résurgences



Bilan Hydrique en moyenne annuelle

Principales résurgences

Alviela : 80 Mm³
Mata do Rei : 20 Mm³
Rio Lena : 20 Mm³
Vila Moreira : 10 Mm³
Cova da Velha : 5 Mm³
Divers : 10 Mm³

Total résurgences : 145 Mm³
Total Précipitations : 250 Mm³
(Ratio : 58 %)

Notre action se situe également plus au sud du Planalto de Santo Antonio, sur la zone des Gralhas. Ce travail peut, un jour, permettre de trouver des drains vers la resurgence de Mata do Rei.

D'après C et C THOMAS
« Grottes et Algarès du Portugal » 1985 p. 36 et p. 54
et carte géologique 27-A

Les membres de l'expédition Portugal 2007

« Portugal 2007 »

du 15 au 25 août

Membres fédérés de la Société Spéléo-Archéologique de Caussade

Daniel BERTHET
Yannick CAMPAN
Michel SOULIER
Rémy SOULIER

Initié

Cyril RASO

Accompagnateurs (famille)

Carine CAMPAN
Bryann CAMPAN

Société Spéléo-Archéologique de Caussade
5 Rue Bourdelle
F - 82300 CAUSSADE
Tél : 05 63 65 13 80
Courriel : soulierspeleo@yahoo.fr

Données : U.T.M. fuseau 29
Réglages GPS (« SporTrak » - Magellan -) :
Europe. Portugal. UTM. EUR50. Nord. Vrai.

Compte rendu journalier

Journée du 15 août 2007 (mercredi)

Consacrée au voyage « aller ». Départ de Caussade à 4 h 50. Passage par Toulouse puis direction la frontière basque. Rien de particulier jusque là. Attention après la frontière ! Nos amis Espagnols désirent nous faire passer, à tout prix, par Bilbao et donc par une autoroute payante ! La solution, et il ne faut

pas la manquer, c'est de prendre (au carrefour indiqué sur la carte routière) la direction « N1 » vers Victoria Gasteiz. Ne pas choisir E5-E80 car cette direction envoie vers Bilbao par le front de mer. La direction N1 permet de rejoindre la E5-E80 par une route très correcte et sans péages.

Après, c'est toujours tout droit, avec une zone à péage puis la frontière Portugaise puis la sortie pour monter sur le massif.

Arrivée vers 18 h 45 (heure française).

Rémy roule tout seul.

Michel et Daniel sont du deuxième véhicule.

La famille Campan (avec Cyril) est autonome.

Journée du 16 août (jeudi)

Équipe : Rémy, Daniel, Yannick, Michel.

Cavité : Algar do Silvino Cego.

7 h - 10 h : préparation du chemin d'accès à la cavité par débroussaillage. Équipement et descente de Rémy, Daniel et Yannick. Pendant ce temps, Michel part vers le café « Isabel » pour récupérer les clés du refuge. Celui-ci était ouvert à notre arrivée, hier, mais on ne sait pas par qui (Olimpio peut-être). Au café « Isabel », ils ne sont pas au courant de notre venue. Ils donnent toutefois les clés à Michel qui leur montre le mail d'Olimpio et Joao Martins comme justificatif (réservation et accord pour la période concernée). Dans le refuge, tout est OK car

l'électricité et le gaz fonctionnaient dès hier au soir.

Travail : Rémy équipe le P 50. Tête de puits + 2 fractios sur Spits et 1 déviation. Le fond est jonché de pierrailles et d'objets les plus divers qui précèdent une montagne d'ossements. Une véritable poubelle. Descente du méandre faisant suite au puits et arrêt sur une étroiture dans une coulée de calcite avec regard sur une suite possible. C'est en ce point que notre explo. s'était arrêtée en 2005. A la remontée, Yannick découvre, sous un petit surplomb et au milieu de lambeaux de tissus divers, une chauve-souris en cours de fossilisation prise dans une enveloppe de calcite.

Équipe : Rémy, Daniel, Michel.

Même cavité.

Après-midi : mise en place du groupe électrogène et de 100 m de ligne électrique.

Descente dans la cavité pour élargir le passage

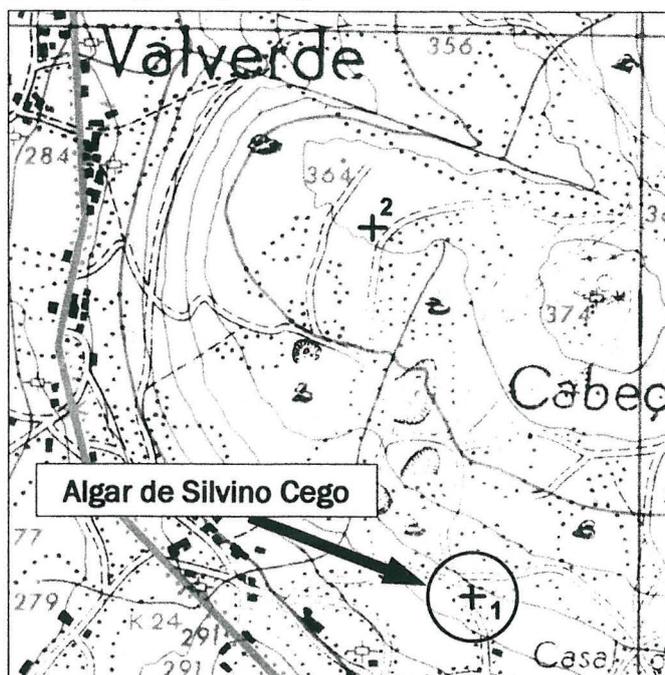
Algar de Silvino Cego

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

2005

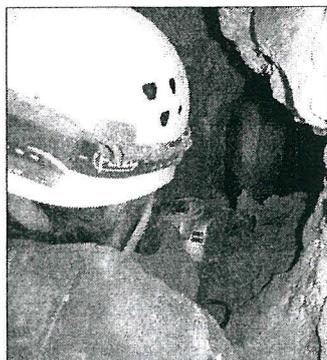
X = 512,740

Y = 4368,147

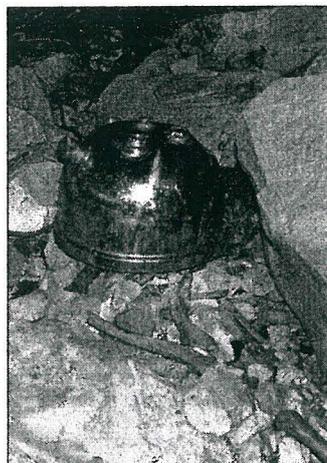




Algar de Silvino Cego
Rémy dans le puits d'entrée



Algar de Silvino Cego
Daniel au burineur



Algar de Silvino Cego
Bouilloire et ossements
au fond du P50

entrevu. Daniel et Rémy sont à la manœuvre. Michel descend plus tard lorsque le groupe fonctionne et régule à la demande du marteau électro-pneumatique (c'est un groupe tout neuf).

Journée du 17 août (vendredi)

Équipe : Michel, Rémy, Daniel, Yannick et Cyril.

Cavité : Algar de Ze Braga
Matinée.

Il s'agit d'une sortie d'initiation pour Cyril et de visite de cette belle cavité pour tous.

Cyril prend la plume :
« Notre équipe est sur le site de bonne heure et commence à se préparer pour attaquer la cavité. L'entrée est à 50 m d'un petit bosquet mais celle-ci n'est pas facile à atteindre. En effet, il faut passer un petit muret en pierres plus ou moins instable, en faisant attention aux bouses de vaches qui recouvrent la quasi totalité du site (il y a des vaches et peut être une vache qui n'en

Le passage est élargi et donne accès à un nouveau puits. 2 spits sont plantés en tête de main courante. La corde suit dans l'étranglement horizontal élargi. Un kit est mis au frottement pour une première reconnaissance. Rémy passe et descend : P 6 suivi d'une autre P 6. Pas de suite évidente. Un passage reste à élargir dans le dernier P 6 pour ne pas laisser un doute. A la remontée, Rémy élargit encore le passage et plante 2 autres spits en tête de puits. Daniel et Michel passent à leur tour et visitent cette petite première.

Équipe : Rémy, Yannick.
Même cavité.

21 h 15 - 0 h 15
Yannick, qui a consacré son après-midi à du tourisme en famille n'y tient plus. Il incite Rémy à retourner sur la cavité pour achever le travail. Celui-ci ne se fait pas prier. Ils redescendent dans la cavité et désobstruent un passage aérien entre les coulées qui ne donnent rien. Pas de courant d'air. Ils achèvent la topographie et remontent en déséquipant.

L'horizon est ouvert à d'autres explorations dès le lendemain.

est pas une et qui nous regarde de loin avec un drôle d'air !).

Une fois arrivés à l'entrée, nous remarquons qu'elle est recouverte d'une grille métallique qui s'ouvre en dégonflant la porte à partir de deux anneaux d'articulation. La porte est alors retournée vers les cadenas. Yannick se charge d'équiper le trou. Deux plaquettes sur spits en tête de main courante plus deux autres en tête de puits (pour un Y).

Rémy se charge d'installer la déviation à peu près à mi-puits (- 8 m).

Yannick passe en premier suivi de Rémy, Daniel puis moi et Michel.

Une fois tous en bas, nous commençons notre exploration souterraine sous la chaleur (+ 17). On a remarqué la présence d'un crapaud et d'une petite salamandre.

A la première galerie, on voit de belles concrétions ainsi que des éboulis. Un peu plus loin, on trouve de petites excentriques. J'ai été étonné que le sol soit autant couvert de morceaux de concrétions. Moi qui adore ça, je suis servi ! Ensuite, dans la « galerie des argiles », nous sommes descendus vers un plage sableuse.

Au fur et à mesure que j'avance, je remarque que le plafond se rapproche du sol,

Entrée
0 m

Algar de Silvino Cego

Portugal

Topographie Août 2007

Société spéléo-Archéologique de Caussade

P 54

Coupe développée

Zone en « première »

P15

PREMIERE

- 75 m



Algar de Silvino Cego

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2005

X = 512,740

Y = 4368,147

Topo : Y. Campan, R. Soulier (S.S.A.C.)

Perte de DanielCoordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007

X = 515,912

Y = 4374,167

(Repère N° 11 - 2005)

laissant un passage bas permettant d'atteindre une étroiture avec un magnifique rideau de concrétions qui, finalement, nous conduit à la salle finale. Ici aussi il y a de belles concrétions ainsi que de magnifiques gours tapissés de grosses dents de cochon. Vers le retour, Michel prend quelques photographies. Pour moi, Ze Braga est une belle cavité pour ses magnifiques concrétions.»

Durée : 3 h.

Équipe : Daniel, Rémy, Michel.

Cavités : zone Alecrineiros.
Après-midi

Nous passons près de *Boca larga* puis de la borne géodésique et non loin de *Sardanica* pour nous rendre à la perte trouvée par Daniel en 2005.

Nous désobstruons l'entrée. Déboires avec une cartouche Spit. (3 trous nécessaires. Tiges coincées. Trous trop profonds!...). Finalement, un pfff !...sur le dernier essai.

Nous attaquons (Daniel) à la massette et ça fonctionne mieux !

1/2 m³ de blocs est arraché du trou à l'aide d'une cordelette en kevlar. Blocage à - 2 m environ sur un éperon rocheux en travers d'un passage qui s'annonce

étroit toutefois. Nous reviendrons avec groupe et perceur.

2 photos réalisées.

Pendant ce temps, Rémy prospecte les alentours et revisite quelques entrées déjà connues.

Retour au refuge.

Sans s'en apercevoir, Michel vient de se disloquer des tendons d'un doigt de la main gauche. Au réveil du 18 août, le doigt est en accent circonflexe et restera d'une extrême sensibilité pendant le reste du camp. En conséquence : spéléo terminée ! Il restera en surface pour prospecter et aider au mieux au bon déroulement de l'expédition.

Journée du 18 août (samedi)**Perte de Daniel**

Daniel dans ses œuvres

Équipe : Daniel, Rémy.

Cavités : Zone Alecrineiros

8 h - 11 h 30. On monte sur le massif avec le groupe et le burineur. À 9 h, on est sur place

pour poursuivre la désobstruction attaquée hier. 9 h 05, le burineur est au travail. 9 h 10, le pont rocheux tombe. Tentative de franchissement du passage ouvert. 2 essais mais ça ne passe pas. Le puits reste trop étroit. Les pieds passent juste et pas d'élargissement en vue alors ...arrêt du travail à 9 h 20. On range le matériel.

Nous partons faire un tour de prospection. Dans un enclos, on aperçoit un Portugais. On essaie de l'interroger. En nous voyant, il s'éloigne de nous ! Un braconnier ? Avec ses 5 chiens, il n'avance pas vite et nous arrivons à la rejoindre. On lui



demande s'il connaît des *Algars*... « Muchos », mais il ne nous parle que de *Boca Larga* alors que Daniel vient d'en voir un à 10 m !!!...

Il n'est pas très bavard et s'éloigne. En tournant un peu, on découvre deux autres entrées à proximité du premier. Les trois sont sondés de 5 à 20 m, vastes.

Retour à la perte pour récupérer le matériel et redescendre vers le véhicule.

Équipe : Michel, Yannick.

Cavités : Zone de Ladoeiro
Matinée.

Prospection sur les traces de 2005.

Repère 26 (2005) : fissure sur - 5 m environ. Suite ? Ossements et chaussures.

Repère 13 . Bonne situation GPS (proche du parking de l'Algar de Ladoeiro). Grotte de 8 m de long environ. Dans une dépression qui se prolonge sur 9 m au-delà du porche d'entrée. 2 photos.

Nous partons de la zone en passant par l'Algar de Ladoeiro. Yannick descend le puits d'entrée pour avoir un petit aperçu de l'ampleur de la cavité qu'il ne connaît pas.

Journée du 19 août (dimanche)

Équipe : Rémy, Daniel, Michel, Yannick.

Cavités : zone de « Raimunda » repères 6,7 et 8 sur le C.R. 2005
Matinée.

Équipe : Daniel, Rémy, Michel, Cyril.

Cavités : zone Alecrineiros

Après-midi

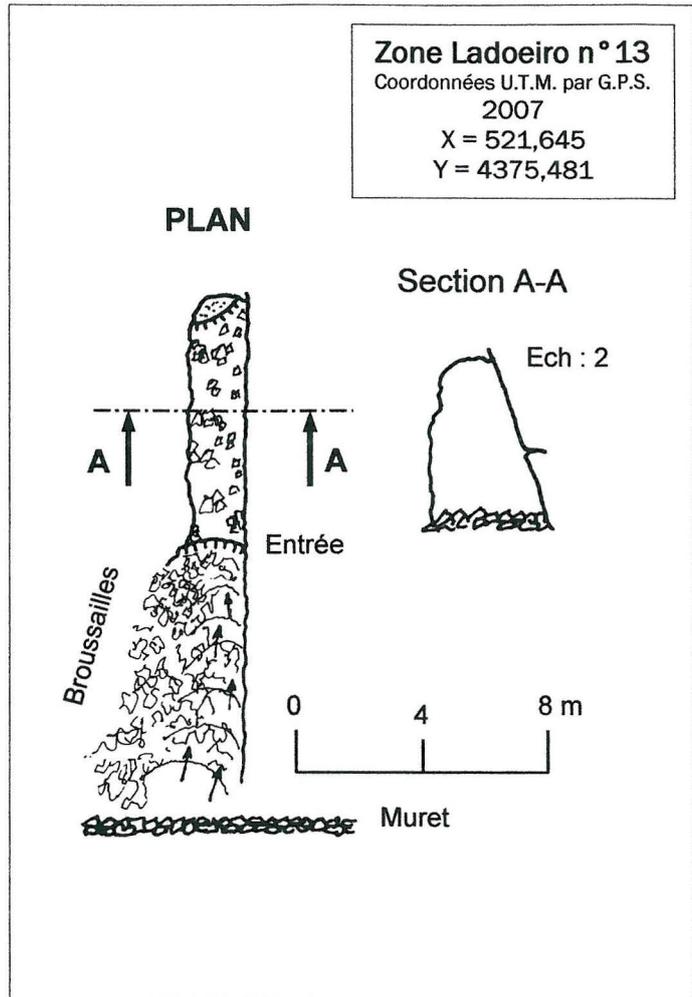
Retour sur la zone entrevue le matin. Prise de coordonnées GPS des trois nouvelles entrées (07NT1, 07NT2 et 07NT3).

07NT1 décrit par Daniel : entrée de 0,40 m x 0,70 m, profondeur 3,50 m. Dim. du fond : 2 x 5 m, ovale.

07NT3 croquis par Rémy.

Profondeur 12 m.

07NT2 Daniel équipe et descend le puits d'entrée (P12). Une petite recherche ... il trouve un laminoir qui souffle frais et dont on peut creuser le sol. Rémy le rejoint. La désobstruction est vite réalisée et on arrive en haut d'un P30. Grosse surprise et état fébrile des participants ! Rémy descend le P30, suivi par Daniel. En bas, plusieurs départs étroits. Le plus intéressant nécessite un tir à la cartouche Spit. Derrière, les cailloux tombent sur 20 m. Lundi, on achètera des forets de 8 mm neufs (les anciens doivent être « bouffés » et ne permettent pas



l'utilisation des tiges de percussion) et on attaquera la désob. Arrêt pour ce jour.

Pour tous. Soirée
Repas à Barrenta

C'est la fête à Barrenta. Nous nous y rendons pour le repas du soir. Cela nous donne une bonne occasion pour retrouver tous nos amis Portugais.

07NT1

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,211
Y = 4373,893
Z = 506

07NT2

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,214
Y = 4373,860
Z = 506

07NT3

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

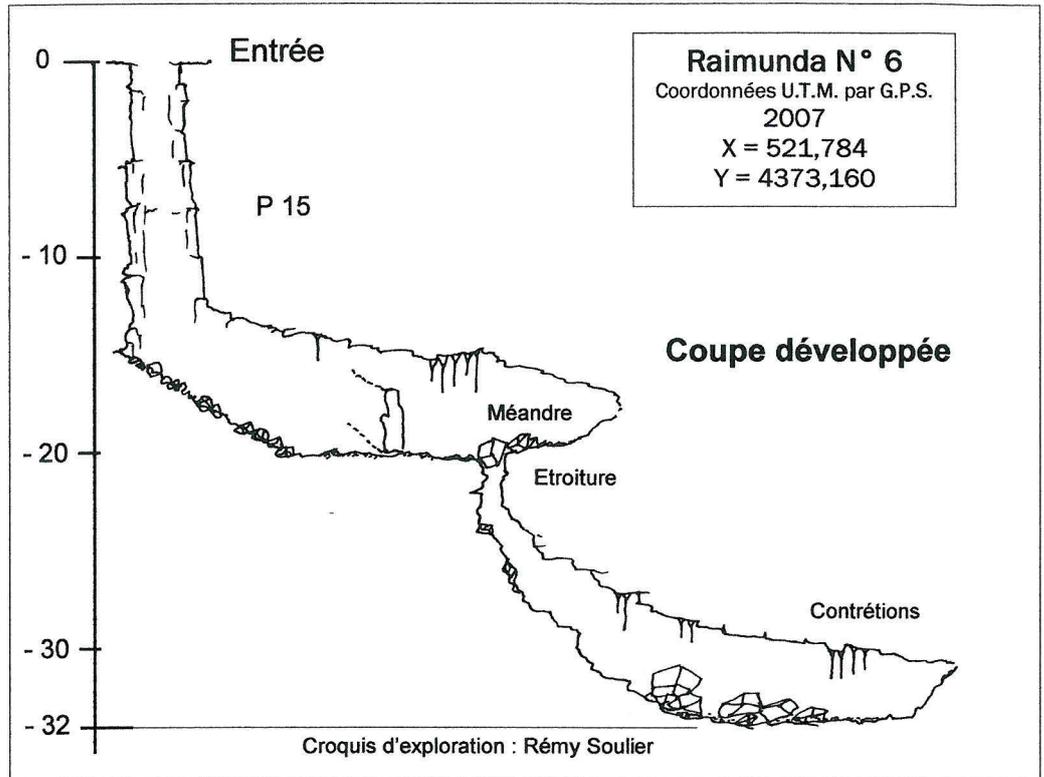
X = 516,237
Y = 4373,865
Z = 506

depuis la route. Monter tout droit vers la carrière. Au GPS, nous retrouvons le N°6. Il se trouve près de la ligne de crête, à gauche de la

Raimunda N° 6

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 521,784
Y = 4373,160



Raimunda N° 6

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

2007
X = 521,784
Y = 4373,160

Coupe développée

Croquis d'exploration : Rémy Soulier

Raimunda N° 7

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

2007
X = 521,641
Y = 4373,052

carrière. Visite par Yannick et Rémy. Puits d'entrée de 16 m. Pendant ce temps, Michel et Daniel cherchent le N°7. Passage dans les broussailles puis dans une zone brûlée. Nous tournons un bon moment. En fait, près d'une petite étable et

derrière l'entrée d'un enclos, il y a probablement un algar bouché par des blocs et c'est cela que nous avons repéré en 2005. Nous ne donnons pas suite à cet algar éventuel.

Nous partons à la recherche du N°8 et le retrouvons. Daniel équipe et descend. P8, équipement sur AN.

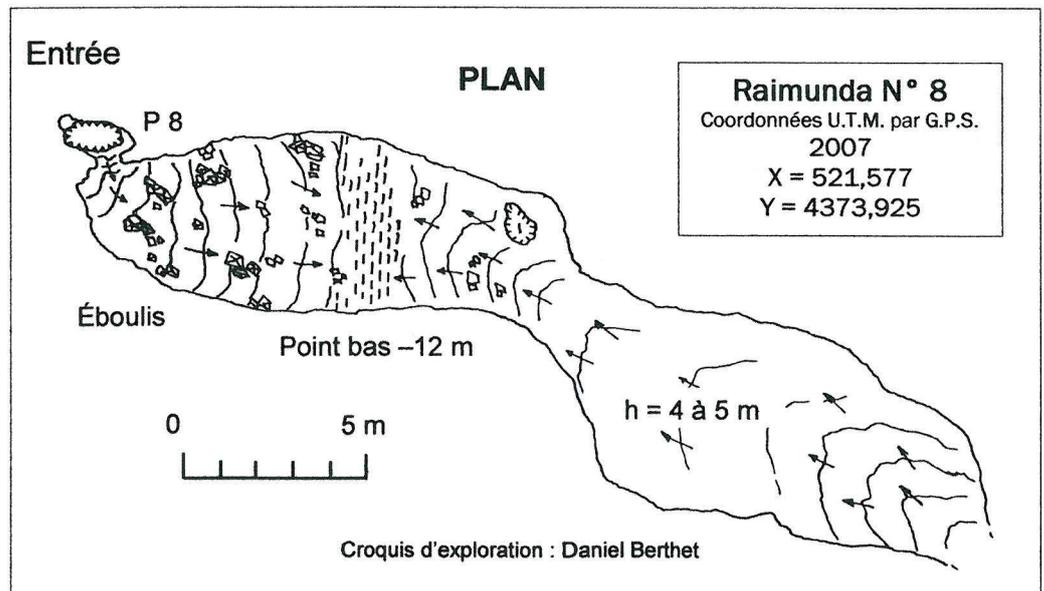
Croquis par Daniel.

En se rendant sur le N°8, Daniel passe à coté d'une nouvelle entrée bouchée par des blocs. Les propriétaires ne veulent pas que leurs bêtes tombent à l'entrée et se brisent une patte. Nom de baptême : 07NT9 Une désobstruction est entreprise par Yannick

Raimunda N° 8

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

2007
X = 521,577
Y = 4372,925



Raimunda N° 8

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

2007
X = 521,577
Y = 4373,925

PLAN

Croquis d'exploration : Daniel Berthet

et Rémy qui enlèvent les blocs de pierre encombrant l'entrée. Ce n'est pas très joli mais, juste au moment d'abandonner, la tête plongée entre les blocs, Yannick jette un caillou. Grosse surprise, ça descend ! La désob. Reprend. Yannick équipe et arrive à un balcon à - 2 m. Après, départ de puits plein pot !

Arrivé en bout de corde, Rémy en envoie une autre depuis la surface. Yannick fait un passage de nœud et installe une déviation à - 20. Il arrive à nouveau en bout de corde à - 30 sur un nouveau balcon. Les cailloux tombent encore de 10 m. Il réalise un repérage du balcon et découvre trois souris bien vivantes qui viennent troubler sa prospection ! Retour à la surface (manque de matériel) et baptême de cette nouvelle cavité : *Algar des Trois Souris*. La suite pour bientôt.

Équipe : Daniel, Rémy, Michel.

Cavités : Le « Spécial »
Après-midi

Nous arrivons au refuge vers 12 h 15. Cyril nous informe que Mr Machado nous attend chez lui.

Nous repartons aussitôt. En fait, il a oublié qu'à 17 h, il joue de l'accordéon à la fête de Barrenta. Aussi, il nous propose de nous montrer le « Spécial » immédiatement. Nous partons pour sa carrière. Le « Spécial » est caché sous un tas de déblais. Il

nous le situe. De là, nous allons voir la « Petite grotte », au-dessous, sur le penchant.

En remontant, il nous signale une autre cavité : *l'Algar do Castello*, sur le sommet déjà prospecté en 2003 avec Denise. Il nous guide vers cet algar que nous trouvons difficilement. Retour au refuge et repas un peu retardé !

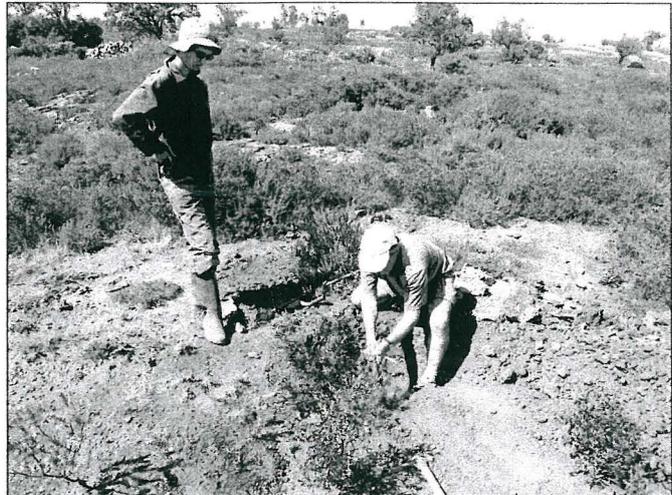
Le repas achevé, nous remontons vers le « Spécial ». Daniel, armé de son piolet/pioche attaque le tas de déblais. Rémy, à la pelle à charbon enlève la terre ameublie. Pendant ce temps, Michel part vers *l'Algar do Castello* pour faire un point GPS. A son retour sur le chantier, les 2 mineurs sont toujours à l'ouvrage, sans résultat ! Michel part faire le tour des carrières voisines. Il revient une heure plus tard. Le travail a bien avancé mais toujours rien ! Le désespoir gagne les bagnards. Une rigole, dans l'encaissant a été dégagée mais elle se poursuit en profondeur, remplie d'un colmatage de terre.

Où se situe exactement l'entrée du « Spécial » ? Comme Mr Machado doit se trouver à Barrenta et que nous y serons également pour le deuxième repas de la fête, nous prenons deux photos des lieux pour les lui présenter.

Équipe : tous
Fête de Barrenta

20 h. Nous sommes à Barrenta. Il y a beaucoup plus de monde que samedi soir et nous avons du mal à trouver les 6 places pour le repas. 1/2 heure

Raimunda 07NT9
Algar des Trois Souris
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,604
Y = 4372,992



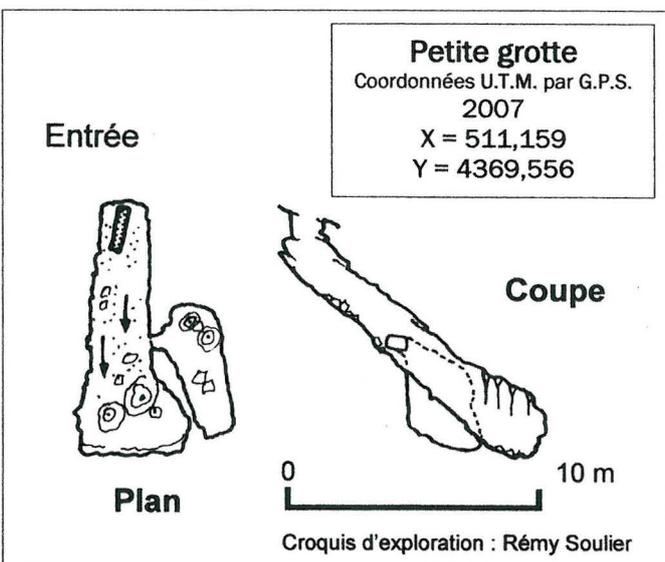
d'attente et des places se libèrent. Nous pouvons nous mettre à table. A l'extérieur, toujours pas d'orchestre avec Machado !

Vers 22 h, nous nous renseignons... En fait, le groupe de Machado était là dans l'après midi et ils sont repartis avant que nous arrivions.

Retour au refuge.

La recherche du
« Spécial »

Algar do Castello
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 511,557
Y = 4369,527



Petite grotte
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 511,159
Y = 4369,556

Journée du 20 août (lundi)

Raimunda N° 3

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,419
Y = 4373,477

Équipe : Daniel, Yannick,
Michel, Cyril, Rémy

Cavité : Algar des Trois
Souris.
Matinée

Rémy part acheter des
forets de 8 mm de
diamètre et de 150 ou
200 mm de long, plus
appropriés pour les
cartouches Spit que
ceux que nous avons. Il
rejoindra l'équipe vers
10 h car il a du attendre
l'ouverture des
magasins à 9 h.

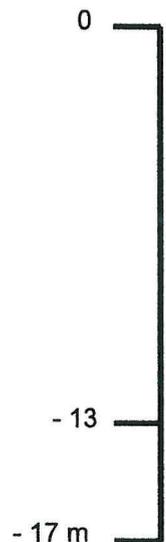
Sur place, Yannick et
Cyril vont à l'Algar des
Trois Souris pendant que
Daniel et Michel
essaient de retrouver les
entrées repérées 1 à 5
(C.R. 2005) vers *Pia do
lopo*.

Raimunda N° 3

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,419
Y = 4373,477

Coupe

Énorme dépôt
d'ossements



Croquis d'exploration : Daniel Berthet

07NT10

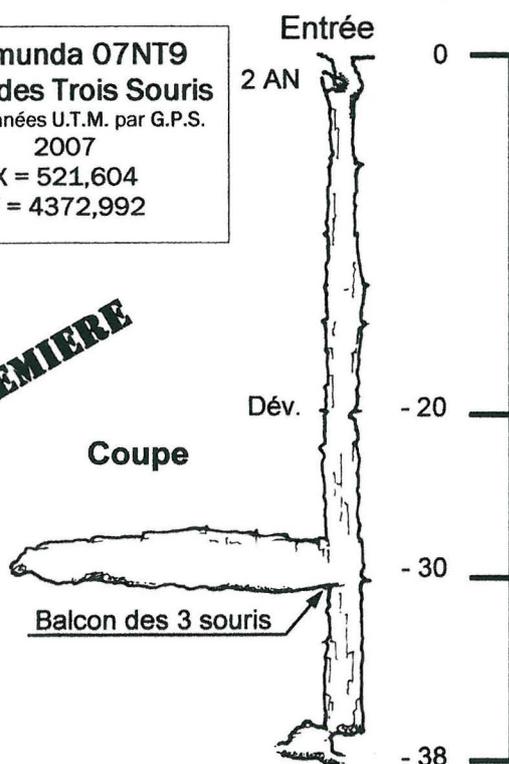
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
X = 521,415
Y = 4373,471

Raimunda 07NT9 Algar des Trois Souris

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,604
Y = 4372,992

PREMIERE

Coupe



Croquis d'exploration : Yannick Campan

Yannick rééquipe la
cavité avec une corde de
50 m et arrive ainsi au
fond d'un P40. Il
effectue un aller-retour à
la surface pour
récupérer une massette.
Il casse quelques
petites lames de roche
et prend pied dans une
petite salle terreuse (où
il note un léger courant
d'air) avec deux
étroitures, amont et
aval. Rémy, arrivé sur le
lieu, descend à son tour
pour jeter un coup d'œil.
A la remontée, il visite le
méandre du balcon des
3 souris. Daniel et Cyril
descendront à leur tour.
Le bilan est clair :
beaucoup trop de travail
de désobstruction pour
un résultat incertain !
Daniel déséquipe en
remontant.

Daniel et Michel
retrouvent le N° 3
(2005), sondé à 15 m.
Cette cavité est protégée
par une grande palette
en bois. Daniel équipe et
descend. A -13 m, palier
à 4 m du fond. Il
poursuit la descente sur
un gros éboulis
d'ossements.
En surface, près du N°3,
Michel trouve une
nouvelle entrée sur
méandre bouchée par
une pierre (07NT10).
Daniel, à proximité,
n'entend pas les cailloux
tomber dans ce trou.
Le N°2. Entrée
bouchée ?
Le N°1. Non trouvé.
Dans d'énormes
broussailles semble-t-il.
Présence confirmée par
un éleveur local de *Pia
do Lopo*.

N°4. Retrouvé. RAS. Cave à renard.

N°5. Pas retrouvé. Il faut reprendre les notes de 2005 et vérifier s'il n'y a pas eu d'erreur de retranscription. En principe, il serait à proximité du N°4.

Équipe : Rémy, Michel, Daniel.

Cavité : Alecrineiros, Algar 07NT2

Après midi
Rémy et Daniel

désobstruent au fond du P32. Cette fois nous sommes au point. Les tirs fonctionnent parfaitement. Le P20 (après topo, P26) est équipé et descendu. Dimensions correctes. Au fond, nouveau passage étroit. Demain, on reprend l'opération « tir ». Derrière, on sonde à nouveau à 20 m ! On se rapproche des - 80. A suivre...

Michel prospecte sur

Alecrineiros. Il repère 4 nouvelles entrées : 07NT 11 à 14.

Le N°11, dans les ronces entre deux parc. Entrée de 2,50 m de diamètre.

Le N° 12, près d'un parc avec une pierre levée à proximité et deux petites entrées.

Le N°13, algar dans les lapiaz, plus loin que Ikebana.

Le N° 14, encore plus loin, vers le fond d'un petit talweg.

Journée du 21 août (mardi)

Équipe : Rémy, daniel, Michel.

Cavité : Alecrineiros. Algar 07NT2

Matin et après midi

L' appellation officielle de cette cavité sera :

« Algar dos Alecrineiros » avec, en sous titre, « Algar do Coçado » (gouffre du fatigué), non pas à cause de l'épuisement physique mais pour trouver une consonance avec la ville de notre siège social (Caussade) !

Rémy et Daniel.

Comme prévu, même opération que la veille. Rapidement, le passage étroit est élargi et le puits suivant descendu (P9). On se retrouve en oppo au-dessus d'un autre puits moins engageant. De gros blocs semblent boucher le conduit. Au fond, on parvient à se faufiler dans ces blocs et ... on se retrouve en haut d'une nouvelle verticale (20 à 25 m). Un gros bloc à casser nous

ferme le passage. Nous reviendrons demain. Au dessous, le méandre semble superbe. -100 assurés ...

Michel.

Prospection vers *Moitas* à partir du 07NT2, en allant vers le fond de la vallée toute proche et en montant sur le versant opposé à notre cavité. Découverte de 6 nouvelles entrées.

07NT15, Algar bouché, à gauche du chemin qui descend vers le fond du talweg.

07NT16, 20 m plus loin, autre entrée bouchée, toujours à gauche du même chemin.

07NT17, fond de doline dans les eucalyptus et lapiaz. Départ en fissure.

La perte idéale dont on peut rêver. A proximité de la doline, carrefour de chemins avec une cuve métallique cubique (ancienne cuve à réserve d'eau) et une borne en pierre avec inscriptions (Serra Ventoso sur une face et San Bento sur la face

opposée).

07NT18, départ vertical sur chemin carrossable.

07NT19, en suivant le chemin qui monte sur le versant et à l'arrivée sur la zone plate. Un spit visible. Probablement désobstrué à l'entrée par un ou plusieurs tirs. Entouré de pierres. Entrée : 1, 30 m x 0, 90 m.

07NT20, vers la pointe du plateau, entrée sur diacalse probablement désobstruée (3 morceaux de calcite posées en surface au bord de la cavité). Sondage au caillou : P10, puis éboulis jusqu'à -20.

Entrée : 2 m x 0,20 m à 0,60 m.

Équipe : Yannick, Cyril

Cavité : « Salamandra »
Matinée

Recherche au GPS de cette cavité indiquée sur l'inventaire (zone *Lapa do Casal*) sans résultat. Ils trouvent un trou (07NT21) de 30 cm de diamètre, sondé à 5 m.

07NT11

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,129
Y = 4374,001

07NT12

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,998
Y = 4374,136

07NT13

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,748
Y = 4374,184

07NT14

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,574
Y = 4374,154

07NT15

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,055
Y = 4373,803

07NT16

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,055
Y = 4373,780

07NT17

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,911
Y = 4373,700

07NT18

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,084
Y = 4373,420

07NT19

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,702
Y = 4373,415

07NT20

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,907
Y = 4373,143

07NT21

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 522,220
Y = 4375,173

Journée du 22 août (mercredi)



« Algar
dos Alecrineiros »
ou
« Algar
do Coçado »

Rémy et Daniel
se préparent pour une
nouvelle première

Équipe : Rémy, Daniel,
Yannick

Cavité : Algar dos
Alecrineiros ou Algar do
Coçado

Une grosse journée en perspective. Descente jusqu'à - 85 pour casser le gros bloc qui avait marqué l'arrêt de la veille. Un tir à la cartouche Spit et Yannick nous fait tomber un amas de blocs à l'étage inférieur. La suite est dégagée.

Équipement du nouveau ressaut. Un nouveau palier à - 8 m domine un méandre moins large que le précédent. L'ambiance est euphorique. Les blocs qui sont descendus sont entassés ici. On les jette dans le puits suivant et on équipe ce nouveau

ressaut. C'est un superbe puits de 12 mètres. Yannick et Daniel descendent. Un caillou est jeté dans la suite... P35 garanti ! On est à -105 m, cela ferait donc du - 140 ! Donc un des gouffres les plus profonds du Portugal. Mais, manque de matériel !...Yannick, qui doit être au refuge à midi, remonte en surface avec Rémy. Ils vont jusqu'au refuge et Rémy récupère les dernières cordes non utilisées (nous n'avions pas prévu de rencontrer une telle cavité).

Rémy redescend avec le matériel et trouve Daniel qui a profité du temps de l'aller-retour pour équiper la tête du puits. Arrêt sur nœud en bout de corde. Rabout. Le puis se poursuit. Arrivée

sur un gros amas de blocs. Nous sommes sur une faille et le colmatage ne laisse pas un gros espoir. Tout est soigneusement visité. Deux diverticules descendent un peu plus bas mais, ça pince. C'est terminé ! On n'ira pas plus loin. Pourtant, il y a un courant d'air et il est de plus en plus frais vers le bas.

Rémy et Daniel remontent en tirant la topo. Dans ce dernier puits (P43), il reste à visiter un méandre à mi-hauteur et un départ de puits parallèle en haut (P15 environ, semble-t-il), on ne sait jamais ...

Une partie du matériel est remontée vers la surface (perfo et batteries). Retour au jour vers 16 h 30. Dès l'arrivée au refuge, report immédiat de la topographie. Le fond est à - 160. C'est bien l'une des cavités les plus profondes du Pays.

Équipe : Michel en solitaire.

Après avoir posé l'équipe « Alecrineiros » au pied du massif, il continue la route vers Porto de Mos pour des courses obligatoires : cartographie (rien de nouveau depuis que nous allons au Portugal) prix du refuge à la maison du Parc, achats de nourriture et recherche de « Geso de estuquo » (du plâtre, en français) pour effectuer un moulage d'empreinte

de dinosaure.

Quand il rentre au refuge, il trouve Yannick qui lui fait le récit de l'exploration en cours et du manque de matériel. Il reste une corde d'escalade. Il la prend et part sur Alecrineiros pour la monter à l'entrée de la cavité. Rémy et Daniel sont au fond.

Attente.

Il en profite pour effectuer quelques calculs de dénivellées. L'entrée est à 510 m. Si le point bas est à - 140, quels sont les points proches de 370 m ?

Mendiga : 325 m

Serra Ventoso : 327 m

Alvados : 263 m

Mira d'Aire : 250 m

Minde : 206

Serra de Santo Antonio : 376 m

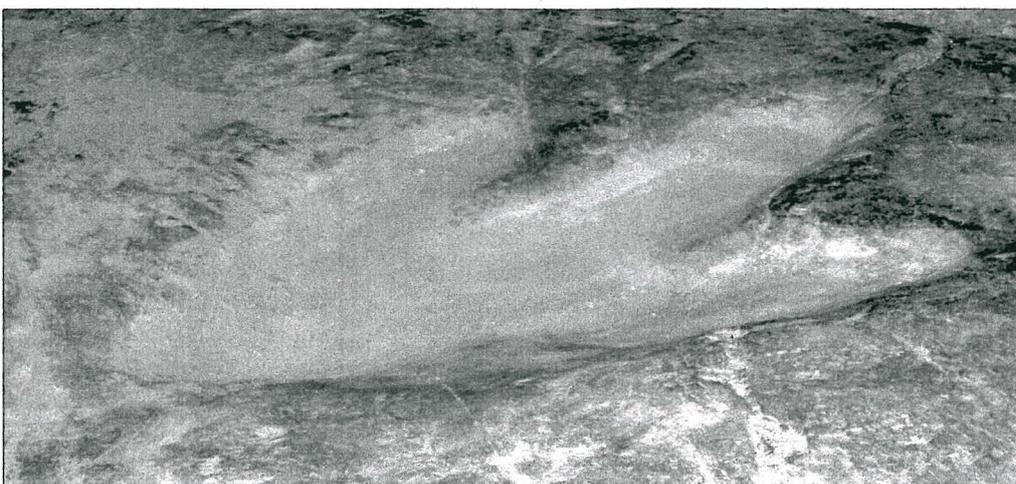
Alviela : 50 m

La fracturation du plateau est nettement orientée vers l'importante résurgence d'Alviela ! Alors....

Il rentre au refuge à la sortie de Daniel et Rémy.

Cavité : le « spécial »

18 h 30. Pendant « l'exercice » de topographie au refuge, Michel monte à la rencontre de Mr Machado pour lui signaler que nous n'avons pas trouvé le Spécial. Quand il arrive, Mr Machado est perché sur son tracteur et son épouse est sur la remorque. Ils sont prêts à partir... sa surprise est grande quand il apprend notre recherche infructueuse.. Michel lui



montre le dessin de la fouille et les formes de l'encaissant. Aussitôt, il fait descendre son épouse de la remorque, range le tracteur et part en voiture avec Michel en direction du Spécial. Sur place, il constate qu'effectivement, le trou n'est pas retrouvé. A deux, ils poursuivent le travail du côté le plus engageant. Rien, toujours rien ! Machado hésite, fait le tour du tas de terre, pique à gauche, à droite, rien...

Nous abandonnons pour ce soir. Machado est complètement dépité. Promis, il reviendra avec « una makina » pour aller plus vite car, ce soir, il a attrapé une bonne suee !...
Retour au camp à 19 h 45.

Sujet : dinosaures.

20 h 45, l'équipe, au complet, part vers les empreintes de dinosaures dans la carrière de Pe da Pedreira.

Le chemin qui monte à la carrière est devenu une route avec tapis d'enrobé ! La carrière

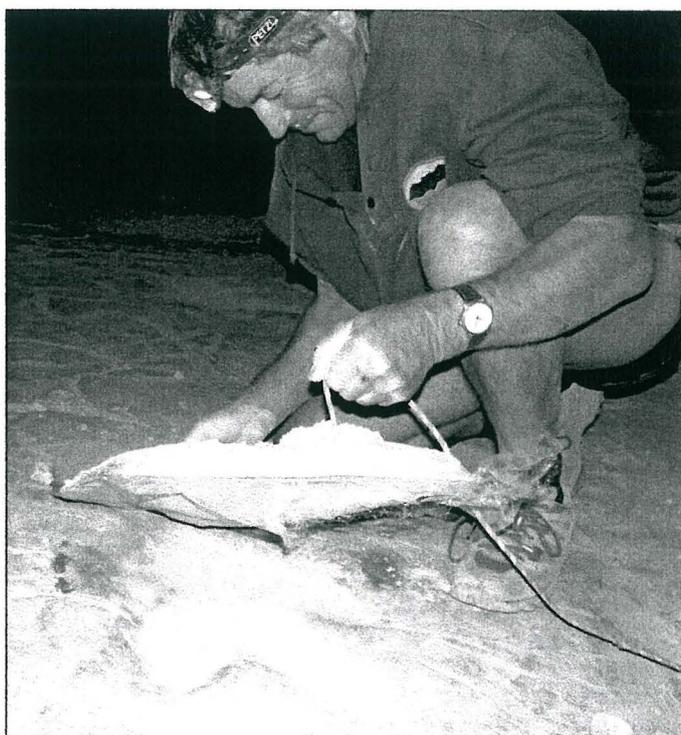
est retrouvée et les empreintes sont au rendez-vous mais, plus abîmées semble-t-il. Les engins poursuivent leurs travaux sans tenir compte de ce qui se trouve sous leurs roues ou leurs chenilles ! Le sable et les graviers jouent aussi leurs rôles d'abrasifs. Nous en trouvons une qui devrait être moulable. Nous prenons quelques photos.

Retour vers 21 h 30.

**L'empreinte de
dinosaurienne retenue
pour le moulage**

Empreinte réalisée

**Un film plastique
permet de protéger
l'empreinte et facilite
de travail de
démoulage**



Journée du 23 août (Jeudi)



Entrée du 07NT17

Situation idéale, en fond de doline

Équipe : Yannick, Cyril;

Cavité : zone Alecrineiros, Algar 07NT17
Matinée.

La cavité s'ouvre bien à l'endroit prévu. Elle sert (grosses pluies) ou a servi de perte en fond de doline, entourée de beaux lapiaz. Yannick équipe un ressaut sur amarrages naturels. Descente à - 5 m puis nouveau R6 suivi d'un développement en méandre à peu près horizontal de 100 à 150 m de long. Cyril déséquipe à la remontée.

Équipe : Daniel, Rémy.

Entrée de Gralhas VII

Un nouveau paysage



Cavité : Algar dos Alecrineiros ou Algar do Coçado
Matinée

Objet : recherches dans le dernier puits et déséquipement en vue du retour sur Caussade.

Rémy veut faire des photos mais, plus de piles !

Yannick vient rejoindre l'équipe après avoir laissé Cyril à l'extérieur pour une occupation « mûres ».

Le puits parallèle entrevu devrait faire 10 à 15 m, sans trop d'espoir. Tout laissait à penser qu'il allait revenir sur le P43. Finalement, il s'agit d'un P8 qui donne sur une nouvelle verticale importante de 47 m !!! On va passer sous le fond du P43 et, ici, pas de faille. Le puits est vaste, avec d'immenses goulottes verticales. On est maintenant dans du « gros ».

Yannick raconte : « Mes deux camarades ont tout équipé et m'attendent au fond de ce P48, appuyés contre la paroi. Ils ont leur tête des mauvais jours et, très dépités, me demandent toutefois de regarder d'un côté. Encore un puits ! Et nous n'avons plus de corde ni d'amarrages ! Nous sommes à - 160 et les cailloux tombent sur 30 à 40 m environ ! Les - 200 seraient-ils atteints ? Il s'agirait alors du record de profondeur du Portugal

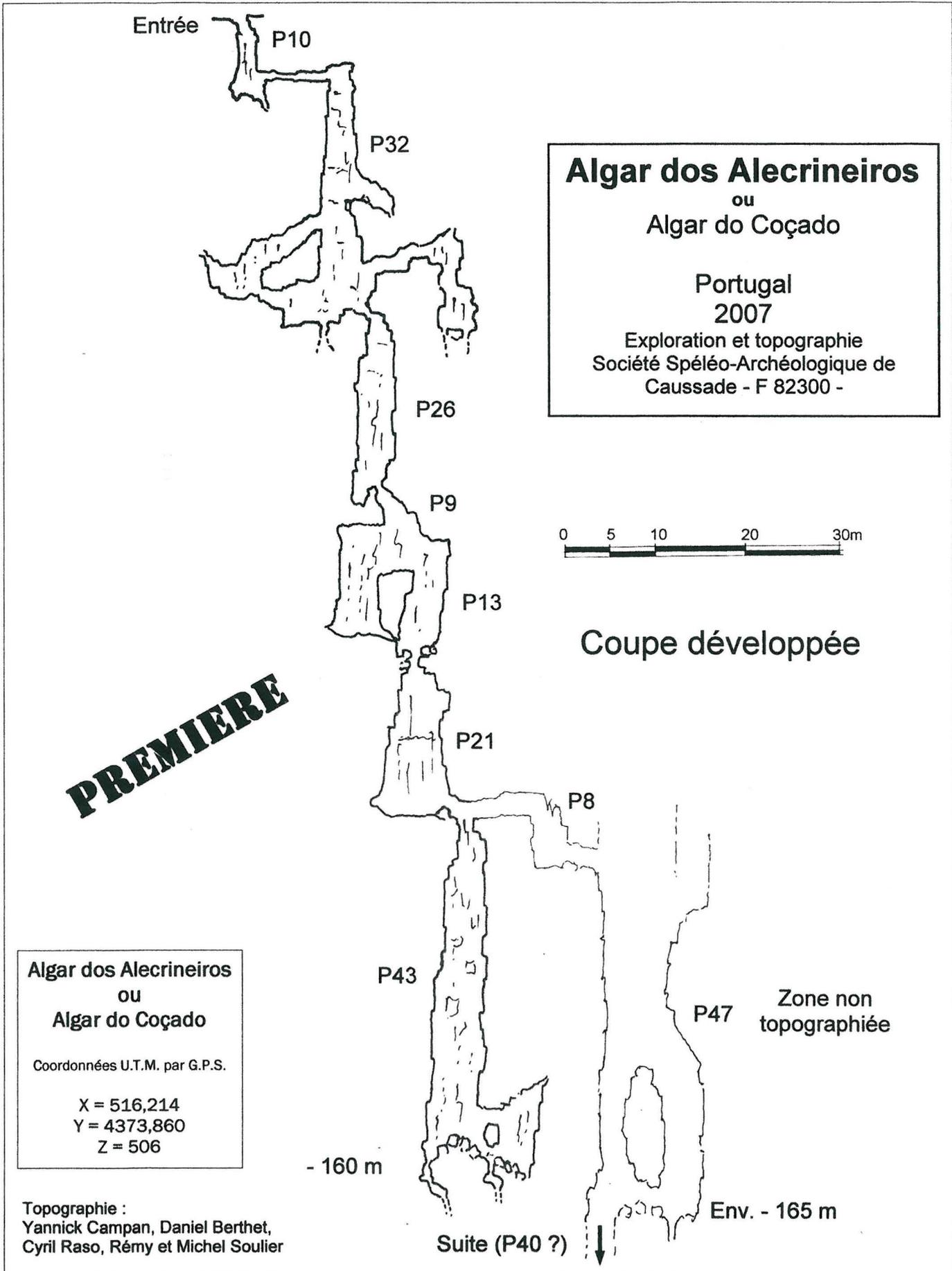
et peut-être à la clef, la découverte d'une rivière souterraine !... Affaire à suivre ».

Yannick remonte pour retrouver sa famille pendant que Daniel et Rémy déséquipent.

Équipe : Michel en solitaire

Cavité : gralhas VII
Matinée

De nuit, Rémy a essayé de retrouver l'entrée, en vain. Comme Yannick souhaite visiter cet Algar, un repérage préalable est nécessaire. Une nouvelle route goudronnée monte à travers les carrières. Notre ancien chemin (celui qui mène au parking haut) a disparu. Passant par le bas, j'hésite un peu. Après un essai infructueux, je retrouve la carrière de *Da Chousa brava IV* (première découverte du club sur les *Gralhas*) et l'entrée de cet algar sur le carreau abandonné. Il ne semble pas très fréquenté. A partir de là, je reviens sur mes pas et identifie le chemin (sentier) qui monte vers les *Gralhas*. Je retrouve assez facilement le *STRO07* et me dirige vers *Gralhas VII*. Les chênes kermes ont repris de la vigueur après l'incendie de 2004 mais les gros arbres qui nous guidaient vers *Gralhas VII* sont à terre, brûlés et déracinés. Le terrain à un aspect totalement différent. Je retrouve





Camping et Lago de Arrimal

quelques indices bien connus, entrée d'Algar et zone de lapiaz, avant d'apercevoir *Gralhas VII*, totalement dégagé de toute végétation. Des repères sont pris pour la visite de demain.

Recherche de plâtre

A Porto de Mos, je n'ai pu trouver du « Geso de Estuques ». Je m'arrête à Mendiga, à la petite quincaillerie. Ils sont intrigués par ma

demande et essaient de comprendre ce qui je recherche. Finalement, ils me donnent l'adresse d'Orlando, à Arimal, qui travaille le « Pladur ». Le café d'Arimal est le bon lieu pour des indications plus précises. Petite recherche et je rencontre son fils. Il parle très bien le français car il a travaillé à Toulouse et à Colomiers de nombreuses années. Il m'explique : ici on ne se sert pas de plâtre comme en France et celui-ci est très difficile à trouver. On ne peut trouver du plâtre que dans les grandes villes. C'est la chaux qui le remplace (J'aurais du m'en douter car nous avons deux grosses usines à chaux à proximité du refuge !). Mais, coup de chance, il lui reste un sac d'un chantier qu'il vient de

terminer (une commande spéciale d'un Français). Me voici avec 50 kg de plâtre à 22 € (plâtre français de chez Lafarge !). Nous en aurons bien assez pour le moulage de l'empreinte, ce soir.

Camping

Je me rends au camping d'Arrimal. Cette année, il fonctionne ! (1 tente) et la « dame de service » est présente. Je prends une photo de l'ensemble et relève les tarifs (1 jour pour un adulte : 3,25 €, tout compris). Au refuge de Valverde, c'est 7 € pour la journée, en lits superposés. En été, le camping peut être une solution pour certains d'entre nous ou des familles accompagnatrices.

Algar do Pena

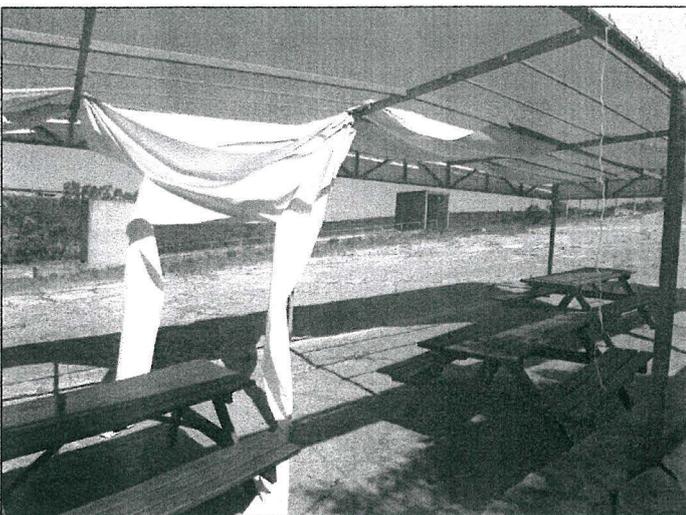
Je me rends à l'Algar de Pena (c'est l'orthographe que nous connaissions) avec l'espoir d'y rencontrer Olimpio Martins. Il n'est pas à son bureau. C'est le désert. Les bâches qui abritent les tables à touristes, en lambeaux, bâtent au vent. Personne. Une bonne chose toutefois, le chemin blanc qui mène à l'Algar n'est toujours pas goudronné et garde ainsi un peu d'authenticité, louvoyant entre les carrières à cubos.

Retour au refuge à 12 h.

Soirée :

Moulage de l'empreinte avec le plâtre enfin trouvé.

Equipements Algar do Pena



Journée du 24 août (vendredi)

Équipe : Rémy, Yannick

Cavité : Gralhas VII

Matinée

Départ avec le plan de situation réalisé la veille. Yannick équipe le P75 d'entrée sur les broches qui sont en place. C'est, sans aucun doute l'un des plus beaux puits du Portugal. Deux fractionnements, un à chaque balcon. En bas du puits, un grand fossile de 500 m de développement, quelques passages bas et une étroiture un peu sévère dans un ensemble un peu argileux. C'est une belle cavité pour clôturer le séjour. 3 h 30 d'explo. et nous sommes dehors.

Équipe : Daniel, Michel
Matinée

Descente à portos de Mos pour payer le refuge à la maison du Parc. Tour sur le marché et achats divers (dont figues sèches).

Équipe : tous
Après midi

Rangement du refuge et nettoyage avant départ. Nettoyage du matériel spéléo. Daniel, Michel et Rémy visitent le camping d'Arrimal. Il y a un renforcement, entre des murs de soutènement qui peut accueillir un groupe important (futur camp). Les sanitaires sont en nombre suffisant (lavabos, douches, WC) avec hommes/femmes. 2 bacs à vaisselle. Pas de branchement électrique extérieur sur la zone de

camping. A proximité du camping, un grand lavoir à la portugaise pour le matériel spéléo.

Équipe : tous
Soir

Repas à Marinha de Mendiga. Bon repas copieux pour 70 € les 6. Le propriétaire a un fils archéologue préhistorien. Nous y avons aussi rencontré un portugais (Parisien) de retour au pays qui tient une boutique à l'entrée de Mendiga, à gauche depuis Valverde (Chez Julia, librairie, café, jeux de loto...). Il parle très bien français et porte de l'intérêt pour la spéléologie. Il peut nous rendre des services si nous le souhaitons.

Journée du 25 août (samedi)

Retour en France

Budget de l'expédition

Hébergement :

378,00 Euros

Nourriture :

455,73 Euros

Soit, par personne :

138,95 Euros

Les frais de déplacements (voyage A/R et sur place) sont pris en charge par les

propriétaires des véhicules qui en font « don » à l'association. Ces frais pourront

être déduits, pour partie, sur leur déclaration de revenus de l'année 2007

Remerciements à

Maria-Joao et Olimpio MARTINS du PNSAC pour la préparation du notre accueil au refuge et pour le contact permanent qu'ils assurent.

M. et Mme José Alberto MACHADO pour l'accueil toujours aussi sympathique et leur aide sur le terrain.

Nelson MARTINS pour le secteur de « Raimunda »

et tous les habitants de Barrenta où nous sommes reçus en véritables amis.

Parque natural das serras
de Aire e candeeiros

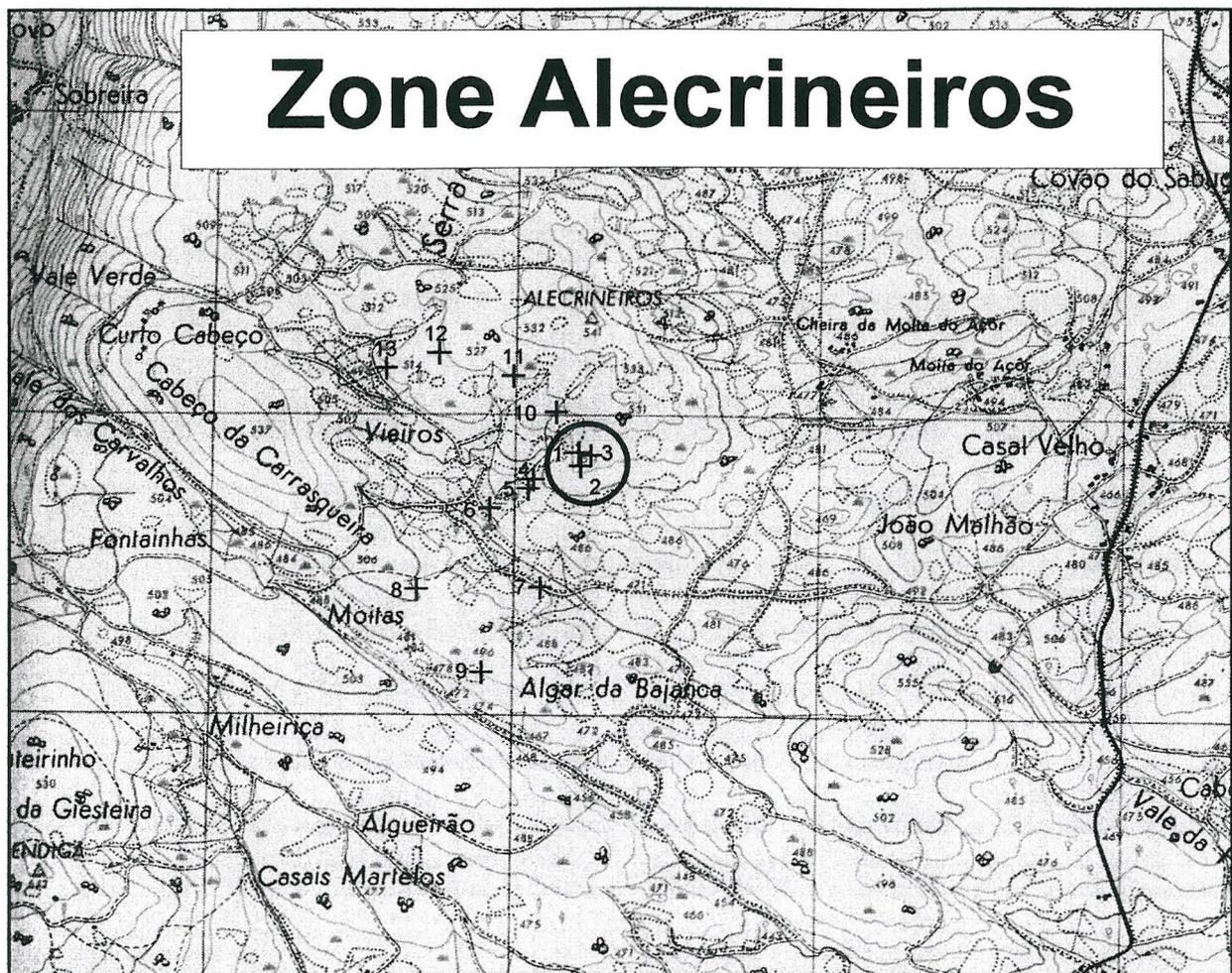
Rua Dr. Augusto Cesar Silva
Ferreira

Apartado 190
P - 2040 RIO MAIOR

Tél : 243 999 480
Fax : 243 999 488
Email : pnsac@icn.pt
Courrier spéléo à
Mr. Olimpio MARTINS

José Alberto MACHADO
Cabo do Covao
2480 - 203 Cabeça Veada
Porto de Mos
Mendiga
Portugal

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

**Repère 1 : 07NT1**

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,211
Y = 4373,893
Z = 506

Repère 2 : 07NT2**Algar dos Alecrineiros (ou Algar do Coçado)**

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,214
Y = 4373,860
Z = 506

Repère 3 : 07NT3

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,237
Y = 4373,865
Z = 506

Repère 4 : 07NT15

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,055
Y = 4373,803

Repère 5 : 07NT16

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,055
Y = 4373,780

Repère 6 : 07NT17

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,911
Y = 4373,700

Repère 7 : 07NT18

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,084
Y = 4373,420

Repère 8 : 07NT19

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,702
Y = 4373,415

Repère 9 : 07NT20

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,907
Y = 4373,143

Repère 10 : 07NT11

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 516,129
Y = 4374,001

Repère 11 : 07NT12

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,998
Y = 4374,136

Repère 12 : 07NT13

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,748
Y = 4374,184

Repère 13 : 07NT14

Coordonnées U.T.M. par G.P.S.

X = 515,574
Y = 4374,154



Zone Raimunda

Repère 1 :
Raimunda N° 6
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,784
Y = 4373,160

Repère 2 :
Raimunda N° 7
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,641
Y = 4373,052

Repère 3 :
Raimunda 07NT9
Algar des Trois Souris
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,604

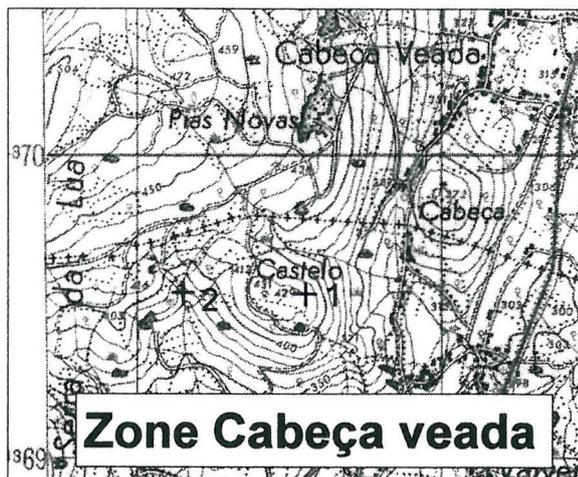
Repère 4 :
Raimunda N° 8
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,577
Y = 4372,925

Repère 5 : 07NT10
2007
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,415
Y = 4373,471

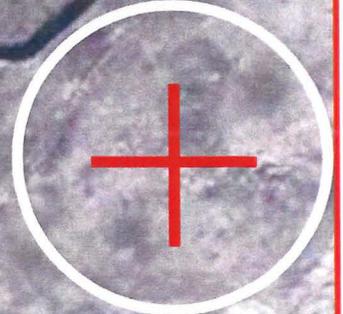
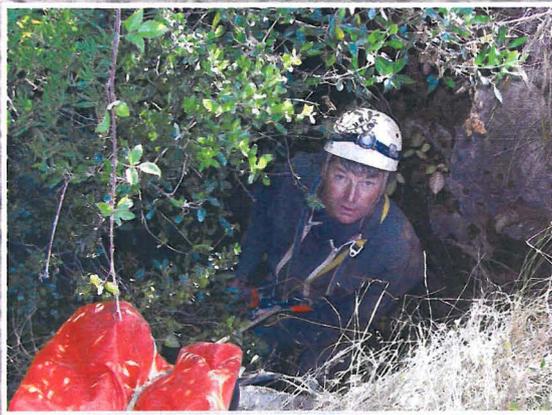
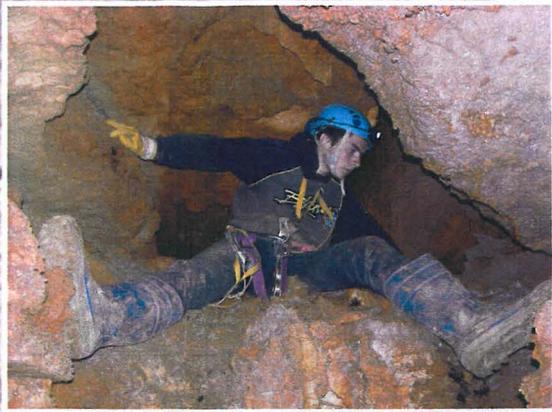
Repère 6 :
Raimunda N° 3
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 521,419
Y = 4373,477

Repère 2 :
Petite grotte
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 511,159
Y = 4369,556

Repère : 1
Algar do Castelo
Coordonnées U.T.M. par G.P.S.
2007
X = 511,557
Y = 4369,527



Zone Cabeça veada



Algar dos Alecrineiros
ou
Algar do Coçado

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-Citr en
31130 BALMA
Tél : 05 61 11 71 60

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

