

# Λευκά Όρη 2003

Ιχνηλατώντας το παρελθόν.  
15-8-2003 έως 22-8-2003

Κ. ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ  
(ΣΕΛΑΣ)

Σπηλαιολογική αποστολή του ΣΕΛΑΣ στα Λευκά Όρη της Κρήτης. Αναζητώντας τα ίχνη Γαλλικής αποστολής του 1981.



Φωτό: K.Lymakis 2004

## Η αποστολή

Τα Λευκά Όρη (Πάχνες, 2454μ) στην Δυτική Κρήτη είναι σίγουρα μια εντυπωσιακή «έρημος» σε μεγάλο υψόμετρο, ένα σχεδόν σεληνιακό τοπίο. Πέρα από το ορειβατικό τους ενδιαφέρον τα βουνά αυτά κρύβουν και μερικά από τα μεγαλύτερα σπηλαία που είναι γνωστά σήμερα στην Ελλάδα («Γουργούθακας» - 1208μ, Μαύρο Σκιάδι -342μ, Δρακκολάκι, +174μ). Η αποστολή είχε σαν στόχο να αναγνωρίσει την περιοχή των κεντρικών Λευκών Ορέων και ειδικότερα την περιοχή που βρίσκεται πάνω από το βαθύτερο μέχρι σήμερα γνωστό σπηλαιοβάραθρο της χώρας μας, τον "Γουργούθακα"(-1208). Αρχικά ζητήθηκε άδεια από το Υπουργείο Πολιτισμού (Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας και Σπηλαιολογίας) για την περιοχή «Λιβάδα» όμως τελικά επικεντρωθήκαμε κυρίως στην περιοχή «Παυλιά Χάλαρα». Η «Λιβάδα» ήταν η περιοχή από την οποία εφοδιαζόμασταν με νερό, συγκεκριμένα από την θέση «Νερό Λαγκό».

Η ιδέα για μια αποστολή στην περιοχή γεννήθηκε το 1999 μετά από μια ανάβαση στην κορυφή Αγ. Πνεύμα (2254μ) κατά την διάρκεια της αποστολής του ΣΕΛΑΣ και του ΣΠΟΚ στο «Μαύρο Σκιάδι» (-342μ) και στον «Γουργούθακα» (-1208μ). Στην διάθεσή μας

είχαμε τις εκθέσεις από δυο Γαλλικές και μια Αγγλική σπηλαιολογική αποστολή που έλαβαν χώρα το 1981 και 1982. Επιπλέον μας παρακίνησε το ανάγλυφο της περιοχής και οι πληροφορίες από τους Χανιώτες ορειβάτες φίλους μας (ΕΟΣ Χανίων) και βοσκούς της περιοχής.

Η αποστολή αποφασίστηκε μεταξύ των σπηλαιοσυντρόφων Κώστα Λυμάκη, Πέτρου Σταυρόπουλου και του υπογράφοντα και στην συνέχεια ανακοινώθηκε στον σύλλογο ενώ κινήθηκαν οι διαδικασίες για την σχετική άδεια από το Υπουργείο Πολιτισμού. Η προετοιμασία ήταν σχετικά εύκολη και δεν διάρκεσε περισσότερο από έναν μήνα. Μετά την ανακοίνωση στον σύλλογο αρκετά μέλη δήλωσαν συμμετοχή, κάποια στην συνέχεια ακύρωσαν για να καταλήξουμε τελικά στην σύσταση της αποστολής από τέσσερα μέλη του ΣΕΛΑΣ και ένα μέλος του ΕΟΣ Χανίων.

---

## Τα μέλη της αποστολής:

Στην αποστολή συμμετείχαν οι εξής:  
Κώστας Αδαμόπουλος (Υπ.Αποστολής - ΣΕΛΑΣ)  
Πέτρος Σταυρόπουλος (ΣΕΛΑΣ)  
Βίκυ Κωσταντιάδη (ΣΕΛΑΣ)  
Κώστας Λυμάκης (ΣΕΛΑΣ)  
Γιώργος Φυντίκης (ΕΟΣ Χανίων)

---

## Η Γεωλογία των Λευκών Ορέων

Τα Λευκά Όρη είναι η πιο μεγάλη σε όγκο και έκταση οροσειρά της Κρήτης που σχηματίζεται στο σύνολο της από μάρμαρα, ασβεστόλιθους και δολομίτες. Τα πετρώματα αυτά έχουν σαν βάση τους το ανθρακικό ασβέστιο. Στο σύνολο τους σχηματίστηκαν πριν από αρκετές εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια μέσα σε θάλασσα από το διαλυμένο ανθρακικό ασβέστιο που τα νερά της βροχής ξέπλεναν από τα πετρώματα της τότε ξηράς. Όπως αναφέρει ο Δρ. Γεωλογίας Χαρ.Γ. Φασουλάς, η εικόνα της οροσειράς δίνει τη δυναμική εντύπωση μιας γροθιάς που τρυπάει τη γη και ξεπροβάλλει προς τον ουρανό, χαρακτηριστικό που πράγματι οφείλεται σε γεωλογικές δυνάμεις που ανασήκωσαν βίαια τα πετρώματα πριν από μερικά εκατομμύρια χρόνια και συνεχίζουν και σήμερα. Στα τελευταία 5 εκατομμύρια χρόνια η ανύψωση αυτή, συγκρινόμενη με τη σημερινή στάθμη της θάλασσας, ήταν πάνω από 1500 μέτρα.

Κατά την διάρκεια της ανύψωσης αυτής και λόγω της αντίστασης του νερού αλλά και του βάρους του ίδιου του όγκου σχηματίστηκαν πολλά καρστικά φαινόμενα όπως φαράγγια (Σαμαριά, Αράδενα, κ.α.) ή μεγάλα σπήλαια (Γουργούθακας, Μαύρο Σκιάδι, κ.α.). Όλα αυτά τα φαινόμενα είναι αποτέλεσμα της Καρστικής διάβρωσης και της τεκτονικής ανύψωσης της ξηράς.



Φωτ. Η νότια πλαγιά της κορυφής «Αγ.Πνεύμα» (2254μ)

Η γεωλογία της περιοχής θα μπορούσε να είναι μονότονη, μια που σε σχέση με την υπόλοιπη Κρήτη, τα πετρώματα που υπάρχουν είναι πολύ λίγα. Συνολικά στον κύριο κορμό της οροσειράς υπάρχουν δύο κυρίως ομάδες πετρωμάτων, των **Πλακωδών Ασβεστόλιθων** και του **Τρυπαλίου**. Η σημαντικότερη και αυτή που κατέχει το μεγαλύτερο όγκο είναι η ομάδα πετρωμάτων των "Πλακωδών Ασβεστολιθών". Είναι τα πετρώματα που σε όλο το νησί σχηματίζουν τη ραχοκοκαλιά πάνω στην οποία βρίσκονται όλες οι υπόλοιπες ομάδες, παράλληλα, είναι και τα πιο βαθιά πετρώματα που γνωρίζουμε στην Κρήτη, εφόσον δεν ξέρουμε τι υπάρχει κάτω από αυτά. Αν και στην Κρήτη η ηλικία των πετρωμάτων της ομάδας ξεκινάει από τα 300 περίπου εκατομμύρια χρόνια από σήμερα, στα Λευκά Όρη υπάρχουν μόνο τα ανώτερα τμήματα της ομάδας. Έτσι, στις ανατολικές παρυφές της οροσειράς υπάρχουν **γκρίζοι δολομίτες και ασβεστόλιθοι ηλικίας 200 εκ.χρ.**, ενώ στον **κεντρικό κορμό της οροσειράς εμφανίζονται τα νεώτερα πετρώματα**

Από τα πιο χαρακτηριστικά είναι ο **στρωματολιθικός δολομίτης**, ένα σκούρο ταινιωτό πέτρωμα με λουρίδες αποθέσεων σιδήρου, που δημιουργείται από τους στρωματολίθους, οργανισμούς που ζουν σε νερά χωρίς οξυγόνο. Αυτοί οι οργανισμοί που απορροφούν τα διαλυμένα οξείδια του σιδήρου και απελευθερώνουν οξυγόνο, έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση του

οξυγόνου στην ατμόσφαιρα της γης πριν από 2 δισεκατομμύρια χρόνια. Σε πολλά σημεία της οροσειράς και ιδιαίτερα στην κορυφή του Γκίγκιλου, κιτρινωποί σχιστόλιθοι με λεπτά στρώματα ψαμμιτών, σκεπάζουν το στρωματολιθικό δολομίτη. Αυτά τα στρώματα που παίρνουν την ονομασία τους από τη χαρακτηριστική κορυφή, σηματοδοτούν ένα μεγάλο γεωλογικό γεγονός πριν από 160 εκ.χρ. Τότε ο βυθός του ωκεανού μέσα στον οποίο σχηματίζονταν τα πετρώματα της ομάδας άρχισε να βαθαίνει γρήγορα ως συνέπεια της απομάκρυνσης των πλακών της Αφρικής και της Ευρώπης. Αποτέλεσμα του φαινομένου αυτού ήταν να σχηματιστεί το πλέον τυπικό πέτρωμα της ομάδας, που κυριαρχεί στην οροσειρά και μέσα στο φαράγγι της Σαμαριάς, ο πλακώδης, γκριζομπλε ασβεστόλιθος με τις χαρακτηριστικές λευκές ταινίες ή σώματα πυριτόλιθου.

Ο ασβεστόλιθος αυτός που αποτέλεσε για αιώνες ένα καταπληκτικό δομικό υλικό σε όλο το νησί, έχει στη βάση του σφαιρικά ή ελλειπτικά σώματα λευκού πυριτόλιθου που σύμφωνα με κάποιους ερευνητές μπορεί να οφείλονται σε σφουγγάρια που ζούσαν στο βυθό, όσο ακόμα ήταν σχετικά σε μικρό βάθος. Στα ανώτερα του τμήματα το πέτρωμα αποτελείται από πιο λεπτές πλάκες που αποχωρίζονται εύκολα μεταξύ τους και εναλλάσσονται με ταινίες και πολύπλοκες, σχεδιαστικά, μορφές λευκού πυριτόλιθου. Τόσο ο ασβεστόλιθος όσο και ο πυριτόλιθος σχηματίστηκαν από τα διαλυμένα άλατα του ασβεστίου και του πυριτίου στα μεγάλα θαλάσσια βάθη.

Πάνω από αυτούς τους πλακώδεις ασβεστόλιθους, υπάρχουν σε ορισμένα σημεία της οροσειράς, πολύ μικρά στρώματα φλύσχη που αποτέθηκε πριν από 30 περίπου εκ.χρ. κλείνοντας τη διαδικασία σχηματισμού των πετρωμάτων της ομάδας των "Πλακωδών Ασβεστολιθών".

Εκτός όμως από τα πετρώματα των Πλακωδών ασβεστόλιθων μερικές άλλες ομάδες πετρωμάτων βρίσκονται στην οροσειρά των Λευκών Ορέων. Πρόκειται για την ομάδα των ανακρυσταλλωμένων ασβεστόλιθων του Τρυπαλίου, τα σχιστολιθικά κυρίως πετρώματα της ομάδας των Φυλλιτών-χαλαζιτών και ασβεστόλιθοι της ομάδας της Τρίπολης. Τα πετρώματα του Τρυπαλίου εμφανίζονται μόνο στη δυτική Κρήτη και είναι οι χαρακτηριστικοί λευκοί ασβεστόλιθοι (μάρμαρα) των κορυφών των

Λευκών Ορέων που σκεπάζουν τους Πλακώδεις ασβεστόλιθους ή οι λατυποπαγείς ασβεστόλιθοι με τις τρύπες που συναντούνται από τους Λάκκους μέχρι και τον Ομαλό, ή στο όρος Τρυπάλι στα ανατολικά της οροσειράς. Η ηλικία τους είναι από 200 έως 140 εκ.χρ.

Τα υπόλοιπα πετρώματα σκεπάζουν και αυτά τους Πλακώδεις Ασβεστόλιθους, αλλά έχουν όμως πολύ μικρή εμφάνιση, κυρίως στα ανατολικά και δυτικά περιθώρια της οροσειράς, αν και στην υπόλοιπη Κρήτη καλύπτουν μεγάλες εκτάσεις.

## ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

**14-8-2003**

### Αναχώρηση από Αθήνα

Τα τέσσερα μέλη του ΣΕΛΑΣ συγκεντρώθηκαν στον σύλλογο και φόρτωσαν το miní – bus της αποστολής. Το ίδιο βράδυ αναχώρησαν από τον Πειραιά με προορισμό την Κρήτη με το F/B «Λισσός». Ο ενθουσιασμός μεγάλος γιατί για κάποιους ήταν η πρώτη πολυήμερη αποστολή.

**15-8-2003**

### Ανάβαση στον Ατζινόλακκα

Φτάσαμε στο Λιμάνι της Σούδας στα Χανιά στις 06.00 το πρωί. Αμέσως ξεκινήσαμε για το χωριό Μελιδόνι το οποίο απέχει 27 χιλιόμετρα (οδικώς) από τα Χανιά προς τα ανατολικά και έχει υψόμετρο περίπου 350μ.



Φωτ.: Ο «Ατζινόλακας» ένα πολύ μικρό οροπέδιο σε υψόμετρο 1600μ, όπου είχε προσγειωθεί το ελικόπτερο για την αποστολή εξερεύνησης του «Γουργούθακα» το 1998.

Στο χωριό βρίσκεται και το ομώνυμο σπήλαιο αρκετά όμορφο και ιστορικής σημασίας. Όταν περάσαμε από το κέντρο του αγαπημένου μας μικρού χωριού τα πάντα ήταν κλειστά και έτσι δεν σταματήσαμε καθόλου. Ακολουθήσαμε τον χωματόδρομο που οδηγεί στην πηγή

«Χόσσε» σε υψόμετρο **1050μ**. Ο χωματόδρομος έχει μήκος 10 χιλιόμετρα και είναι σε μέτρια κατάσταση. Ενώ αρχίσαμε να ετοιμάζουμε τα σακίδια για την ανάβαση κατέφθασε ο Γιώργος Φυντίκης μέλος του ΕΟΣ Χανίων και φίλος. Μαζί του ήταν ένας φίλος του Γεωλόγος ο Σπύρος Γεράκος ο οποίος ήρθε να μας βοηθήσει στην ανάβαση.



Φωτ.: Πριν την αναχώρηση από τις Χόσσε.

Αν και περιμέναμε κάποιους Βέλγους σπηλαιολόγους για να τους οδηγήσουμε στον «Γουργούθακα» αυτοί δεν ήταν εκεί... Η ανάβαση που επρόκειτο να ακολουθήσουμε είναι η κλασική διαδρομή προς τον «Ατζινόλακκα» δηλαδή προς την κατασκήνωση βάσης για τις αποστολές στον «Γουργούθακα». Εκεί βρίσκετε η σπηλιά ΛΟ1, σε υψόμετρο **1610μ**. Το ίχνος της διαδρομής όπως καταγράφηκε από το GPS της αποστολής έχει μήκος **2.77** χιλιόμετρα και η υψομετρική διαφορά είναι 560μ.

Η ανάβαση των έξι ατόμων ξεκίνησε στις 09.30 και ολοκληρώθηκε στις 12.30 Τα φορτία ήταν ιδιαίτερα βαριά μιας και κουβαλούσαμε και ένα δοχείο με 17 λίτρα νερό...



Φωτ.: Μέλη της αποστολής στην είσοδο του ΛΟ1 μαζί με τους γάλλους φίλους.

Στην σπηλιά ΛΟ1 μας περίμενε μια ευχάριστη έκπληξη: Συναντήσαμε τον Gérard BROCARD ή "Brock", έναν 55χρονο φίλο σπηλαιολόγο από την Γαλλία, φανταστικός μάγειρας και πρωτοπόρος στην εξερεύνηση του



«Γουργούθακα». Μαζί του οι φίλοι επίσης Λέον BONVALOT και Christian ARMAND από την Γαλλία.

Σε λίγο φάνηκαν στον ορίζοντα και οι πρώτοι Βέλγοι με τους οποίους είχαμε ραντεβού. Αφήσαμε τα πράγματα μας στην φιλόξενη σπηλιά και μετά το φαγητό κατευθυνθήκαμε προς το «Μαύρο Σκιάδι» (-342μ) ένα από τα πιο όμορφα βράθρα στην Ελλάδα και αντικειμενικά μια από τις μεγαλύτερες κατακόρυφες καταβάσεις στην Ελλάδα.

Επιστρέφοντας αποχαιρέτισαμε τον Γιώργο Φυντίκη και τον Σπύρο Γεράκο οι οποίοι επέστρεψαν στα Χανιά. Λίγο αργότερα ο Κώστας Λυμάκης κατέβηκε για να φέρει ένα ακόμη φορτίο με πράγματα από τις Χόσσες. Οι υπόλοιποι (BK – ΠΣ – ΚΑ) ανηφορίσαμε προς την περιοχή «Παυλιά Χάλαρα» σε υψόμετρο 2000μ για να εντοπίσουμε σπήλαια και να προωθήσουμε υλικά για την προωθημένη κατασκήνωση μας τις επόμενες ημέρες. Ανεβαίνοντας εξερευνήσαμε μια μικρή σπηλιά που χρησιμοποιείται από βοσκούς της περιοχής. Την ονομάσαμε Φυσική Γέφυρα γιατί με κάτι τέτοιο έμοιαζε περισσότερο παρά με σπήλαιο.



Φωτ.: Στην είσοδο του βράθρου «Μαύρο Σκιάδι» (-342μ). Διακρίνονται οι υδρατμοί από τον καταρράκτη που υπάρχει μέσα στο βράθρο.

Επιστρέψαμε στην σπηλιά ΛΟ1 αργά το βράδυ για να απολαύσουμε το φαγητό του Γάλλου φίλου μας και ξαπλώσαμε νωρίς και αρκετά κουρασμένοι.

**16-8-2003**

### **Πρώωση υλικών στην θέση «Παυλιά Χάλαρα»**

Αμέσως μετά το πρωινό ανηφορίσαμε με πλήρες φορτίο προς την περιοχή «Παυλιά Χάλαρα» στα κεντρικά Λευκά Όρη (1.1/4

ώρες πορεία, υψομετρική διαφορά 400 μέτρα). Στην διαδρομή εξερευνήσαμε και χαρτογραφήσαμε ένα πολύ μικρό βράθρο το οποίο καταγράψαμε με τον κωδικό **ΛΟΣΣ12**. Πιο πάνω εντοπίσαμε την είσοδο από τα βράθρα LO08-LO09-LO10 τα οποία δεν κατεβήκαμε.



12.

Φτάσαμε στο κολωνάκι του μονοπατιού Ε4 που διασχίζει την Κρήτη σε υψόμετρο 1980μ. Λίγα μέτρα μακριά του είχαμε εντοπίσει το προηγούμενο απόγευμα ένα μικρό πάτωμα στο οποίο στήσαμε την κατασκήνωση μας. Χρειάστηκε να δουλέψουμε περίπου μια ώρα για να δημιουργήσουμε μικρές αναβαθμίδες για τις δύο σκηνές μας.



μ

μ

Αφού εξασφαλίσαμε την κατασκήνωσή μας έπρεπε πλέον να βρούμε κάποια πηγή νερού. Ακολουθήσαμε τις οδηγίες του Γ.Φυντίκη και μέσω του Ε4 περπατήσαμε δυτικά περίπου για 2 ώρες. Ήταν μεσημέρι και ήμασταν πολύ διψασμένοι και σχεδόν απελτισμένοι όταν τελικά βρήκαμε την πηγή «Λαγκό Νερό» ή «Καναβόνερο» ή «Νερό Λαγκό». Η πηγή είναι σε υψόμετρο 1968μ ενώ η κατασκήνωση σε υψόμετρο 1980μ η απόσταση μεταξύ τους είναι 2.1 km (ίχνος GPS), μια ώρα πορεία. Σε γενικές γραμμές 2 ώρες είναι αρκετές για ανεφοδιασμό με νερό (με επιστροφή). Μέχρι να επιστρέψουμε από το «Λαγκό Νερό» με 35 λίτρα νερό ο Πέτρος ο οποίος είχε μείνει πίσω στην κατασκήνωση (πρόβλημα με τα

παπούτσια) ετοίμασε φαγητό. Τον ειδοποιήσαμε ότι πλησιάζουμε (18.15) μέσω UHF πομπодέκτη που διαθέταμε. Μαζί του μας περίμεναν η Βίκα (Victoria Duckmasova) από τον ΣΠΟΚ και ο Νικηφόρος Τσιχλάκης από τον ΕΟΣ Χανίων η οποίοι ήρθαν για να μας δουν και έφυγαν το ίδιο βράδυ. Μετά το φαγητό επιστρέψαμε στον Ατζινόλακκα και στην σπηλιά ΛΟ1 για να κοιμηθούμε το βράδυ.

### 17-8-2003

Μετά το πρωινό ξύπνημα (06.30) πήραμε πρωινό και ετοιμαστήκαμε για κατέβουμε το βράθρο **ΛΟ23** ώστε να βγάλουμε νερό για τους φίλους μας τους Γάλλους. Κατεβήκαμε εκεί μαζί με μερικούς Βέλγους, Πολωνούς και Ολλανδούς (!! ) σπηλαιολόγους μέλη της Βελγικής (Φλαμανδοί) αποστολής στον «Γουργούθακα». Είχαμε την ευκαιρία να ανταλλάξουμε απόψεις και να βρεθούμε μαζί τους στην σπηλιά. Το νερό το ανασύραμε από βάθος -60μ σε τέσσερα δοχεία των 20-25 λίτρων το καθένα. Το απόγευμα στις 18.00 ανηφορίσαμε για την προωθημένη μας κατασκήνωση για να μείνουμε εκεί τις υπόλοιπες μέρες. Φτάνοντας διαπιστώσαμε ότι το ένα από τα δύο δοχεία με νερό είχε αδειάσει... Ευτυχώς το δεύτερο δοχείο το οποίο είχαμε κατεβάσει σε μια μικρή σπηλιά ήταν σε καλή κατάσταση.

### 18-8-2003

Το πρωί ξεκινήσαμε με σπηλαιολογία... Πρώτα κατεβήκαμε το μικρό βράθρο **ΛΟ64** με βάθος 7 μέτρων αλλά πολύ χαμηλή θερμοκρασία. Το ΛΟ64 βρίσκεται 65 μέτρα δυτικά της κατασκήνωσής μας και έχει πολύ μικρή είσοδο. Το χρησιμοποιήσαμε σαν ψυγείο γιατί ήταν κοντά στην κατασκήνωση. Το μικρό βράθρο χαρτογραφήθηκε για πρώτη φορά από Γαλλική αποστολή του 1981.



Φωτ.: Σκαρίφημα και σημειώσεις έξω από το ΛΟ64.

Ο υπογράφον το χαρτογράφησε (σκαρίφημα) εκ νέου ενώ η υπόλοιπη ομάδα αρμάτωνε το ΛΟ65 που βρίσκεται 100 μέτρα πιο δυτικά (από το ΛΟ64, αζιμούθιο 247).

Σύμφωνα με την χαρτογράφηση του 1981 το ΛΟ64 είχε συνέχεια μετά τα -18μ μέσω ενός στενού περάσματος. Ο υπογράφοντας συνάντησε την υπόλοιπη ομάδα στα -18μ και μαζί με τον Π. Σταυρόπουλο περάσαμε το στενό. Ακολουθεί μια όμορφη κατάβαση 47 μέτρων αρκετά ευρύχωρη και το σπήλαιο τερματίζει στον πάτο αυτού του πηγαδιού.



Photo: K.Adamopoulos 2003

Φωτ.: Η είσοδος του ΛΟ65

Δυστυχώς δεν ήμασταν οι πρώτοι που περάσαμε το στενό (βρήκαμε ένα σχετικά καινούργιο spit) όμως χαρτογραφήσαμε το καινούργιο τμήμα. Το συνολικό βάθος του είναι 68μ, το βαθύτερο που κατεβήκαμε στην παρούσα αποστολή μας. Μόλις ολοκληρώσαμε την εξερεύνηση επιστρέψαμε στην κατασκήνωση όπου μας βρήκε ο Γ. Φυντικής. Ο Γιώργος θα έμενε μαζί μας για τις υπόλοιπες μέρες. Μετά το φαγητό απομακρύνθηκαν από την κατασκήνωση και εξερεύνησαν μαζί με τον Κώστα Λυμάκη δύο μικρά βράθρα, το **ΠΧ1 (-12μ)** και το **ΠΧ2 (-4μ)**. Ψάχνοντας εντόπισαν ένα μεγαλύτερο το οποίο είχε χιόνι πολύ πάτο του. Το ονομάσαμε «**Χιονούρα**» και αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε το χιόνι από εκεί για λιώσιμο και μαγείρεμα. Το βάθος της Χιονούρας είναι **-14μ**. Αργότερα το απόγευμα ο υπογράφον και ο Γ. Φυντικής κάναμε μια πρώτη απόπειρα να βρούμε την είσοδο του βράθρου ΛΟ50 το οποίο αναφέρεται στην Γαλλική αποστολή του



1981 με βάθος -267μ και ένα πολύ ελπιδοφόρο στένωμα. Δυστυχώς γυρίσαμε στην κατασκήνωση χωρίς αποτέλεσμα. Το μόνο που πετύχαμε ήταν να εντοπίσουμε την είσοδο μιας μικρής σπηλιάς στην ανατολική – νοτιοανατολική πλαγιά της κορυφής «Γριάς Σωρός» (2331μ) Την σπηλιά την γνώριζε ο Γιώργος από παλαιότερη ορειβατική ανάβαση στην εν λόγω κορυφή. Η είσοδος της ήταν σε υψόμετρο 2000μ και θα μπορούσε κάλλιστα να φιλοξενήσει 5-8 άτομα.



Photo: K.Lymakis 2003

μμ

### 19-8-2003

Επειδή το φρέσκο νερό μας τελείωνε, μια ομάδα έφυγε το πρωί για να πάει να γεμίσει τα δοχεία μας στο «Λαγκό Νερό». Ανέλαβαν οι ΠΣ- ΚΛ – ΓΦ.



Photo: K.Adamopoulos 2003

3.

Η Βίκυ Κ. έμεινε με τον υπογράφοντα και μάρκαραν μερικά βάραθρα (με το GPS) κοντά στην κατασκήνωση. Το ένα από αυτά το είχε βρει η Βίκυ και έτσι αποφασίσαμε να είναι το πρώτο της αρμάτωμα. Ο κωδικός του ήταν **ΠΧ3** και το βάθος του ήταν τελικά 14 μέτρα. Ήταν αρκετά δροσερό με μικρή είσοδο και λεία τοιχώματα. Η διατομή του ενός και μοναδικού πηγαδιού αποτυπώθηκε στις τομές μας και στην χαρτογράφηση. Το ΠΧ3 απέιχε 65 μέτρα από την κατασκήνωση σε αζιμούθιο 225.

Στην συνέχεια βρήκαμε το βάραθρο **ΛΟ68** (το μαρκάρισμα της εισόδου υπάρχει ακόμη από το 1981). Το κατεβήκαμε και ελέγξαμε για πιθανή συνέχεια (βάθος -10μ). Μετά κατευθυνθήκαμε ακόμη πιο νότια και βρήκαμε ένα βάραθρο με πολύ μεγάλο στόμιο. Το μαρκάραμε σαν **ΠΧ4** και αρχίσαμε να το εξερευνούμε όταν μας συνάντησαν οι υπόλοιποι.

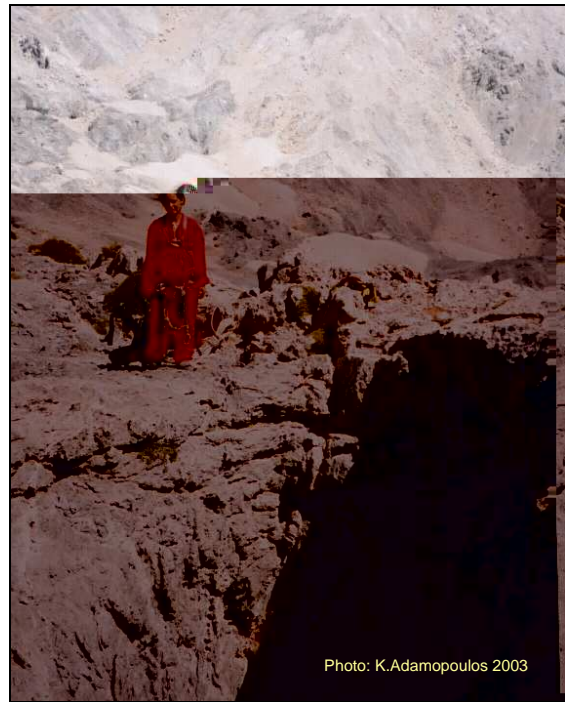


Photo: K.Adamopoulos 2003

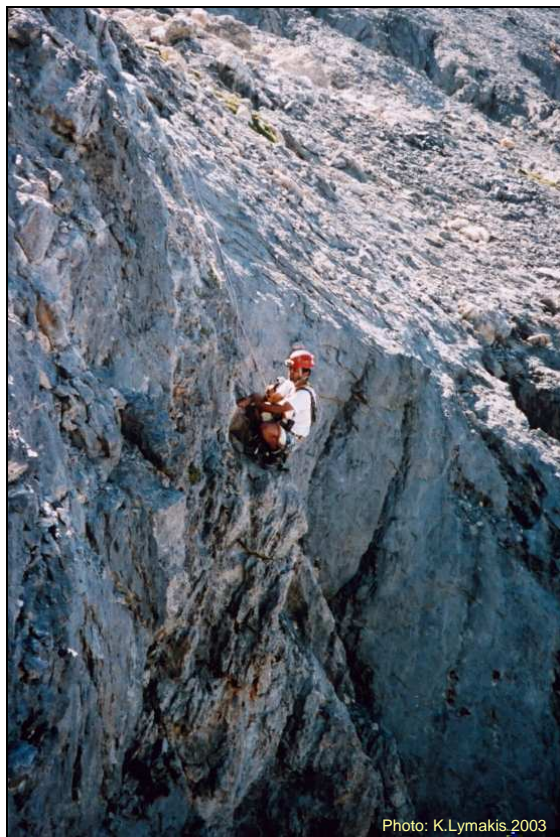
68.

Διακόψαμε για φαγητό και το απόγευμα ολοκληρώσαμε την κατάβαση στο, βάθους 28 μέτρων, βάραθρο το οποίο έχει τεράστιες ποσότητες από χιόνι στον πάτο.

### 20-8-2003

Η τελευταία μέρα της αποστολής ήταν η πιο παραγωγική καθώς όλοι είχαμε προσαρμοστεί ανάλογα. Η αποστολή χωρίστηκε στα δύο για την τελευταία μέρα παραμονής μας στην προωθημένη κατασκήνωση. Μετά από μελέτη της έκθεσης της αποστολής του 1981 ο Πέτρος και ο Κώστας Λ. Κατευύνθηκαν στην περιοχή της κορυφής «Αγ. Πνεύμα» κοντά στο ΛΟ8-10 για να εντοπίσουν ένα βάραθρο με

καλές προοπτικές για εξερεύνηση και με νερό. (ΛΟ16). Πήραν λίγα υλικά αρματώματος μαζί τους και το GPS τους και ξεκίνησαν. Τελικά δεν μπόρεσαν να βρουν το εν λόγω βράθρο όμως εντόπισαν και εξερεύνησαν τρία (3) ανεξερεύνητα στην βόρεια και νότια – νοτιοανατολική πλαγιά του Αγ. Πνεύματος: **ΑΠΣ01 (-13μ), ΑΠΣ02 (-5μ), ΑΠΣ03 (-25μ)**



.. 4 (28μ )

Η ομάδα του υπογράφοντα μαζί με τον Γιώργο και την Βίκυ κατευθύνθηκαν προς την σπηλιά ΛΟ1-2 όπως την ονομάσαμε την προηγούμενη μέρα προκειμένου να χαρτογραφηθεί με λεπτομέρεια. Στην συνέχεια έκαναν τον κύκλο κινούμενοι περιφερειακά της κορυφής «Ασκίφου Σωρός» (2213μ) μια δίδυμη κορυφή της «Γριάς Σωρός». Στην επτάωρη πορεία εντοπίστηκαν πολλά βράθρα τα οποία καταγράφηκαν στο GPS. Επίσης εκτός από την σπηλιά **ΛΟ1-2 (-5μ)** εξερευνήθηκαν και χαρτογραφήθηκαν τα βράθρα **ΑΣΕ1 (-5μ), ΑΣΕ2 (-8μ), ΠΧ14 (-10μ), ΠΧ16 (-5μ)**. Επιστρέψαμε αργά το απόγευμα στην κατασκήνωση (η πρώτη ομάδα γύρισε αργότερα (στις 19.30)). Ο Γιώργος Φυντίκης μας αποχαιρέτησε και ξεκίνησε να κατεβαίνει στα Χανιά. Η οι υπόλοιποι μείναμε για την τελευταία νύχτα στην κατασκήνωση η οποία ήταν η πιο δύσκολη από όλες. Φυσούσε πολύς αέρας και έκανε αρκετό κρύο. Επιπλέον ο αέρας σήκωνε σκόνη και οι σκηνές μας ήταν χάλια. Μάλιστα

η σκηνή του Κώστα Λ. Είχε σπάσει και έτσι χρειάστηκε να την δέσουμε με σπηλαιολογικά σκοινιά...

**20-8-2003**

### **Διάλυση της προωθημένης κατασκήνωσης**

Η κατασκήνωση διαλύθηκε το πρωί μετά το πρωινό γεύμα. Πακετάραμε τα πάντα και αρχίσαμε τον δρόμο της επιστροφής. Πρώτη στάση μας έγινε στον Ατζινόλακκα. Εκεί στην σπηλιά ΛΟ1 δεν προλάβαμε τους Γάλλους οι οποίοι είχαν φύγει την προηγούμενη μέρα. Συναντήσαμε όμως τον αρχηγό της Βελγικής αποστολής, τον Erik Birkhoff. Τα ξημερώματα είχε επιστρέψει από τον πάτο του Γουργούθακα! Ήταν εντυπωσιασμένος από την ομορφιά του βράθρου. Αφού ξεκουραστήκαμε, συνεχίσαμε την κάθοδό μας με το πρώτο φορτίο. Στις Χόσσεσ κάναμε μπάνιο μετά από αρκετές μέρες στο βουνό. Εκεί, συναντήσαμε επίσης τον Brock ο οποίος μας έδωσε αρκετά δώρα που είχε φέρει για μας από την Γαλλία. Του ανταποδώσαμε με μπλουζάκια του ΣΕΛΑΣ. Στην συνέχεια πήγαμε τον Πέτρο Σ. στο λιμάνι για να πάρει το καράβι της επιστροφής. Οι υπόλοιποι επιστρέψαμε για ύπνο στις Χόσσεσ (1050μ)

**21-8-2003**

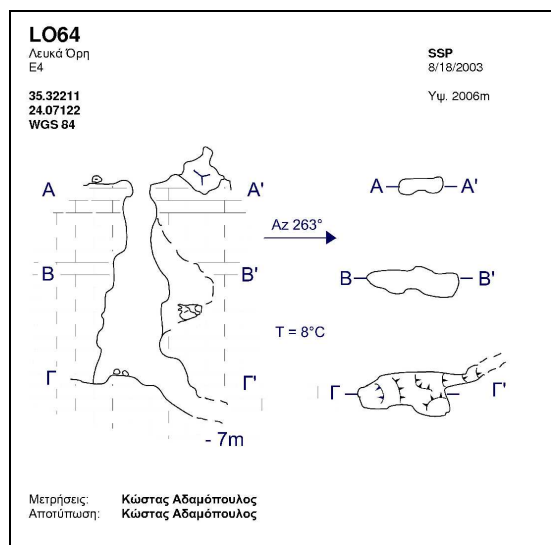
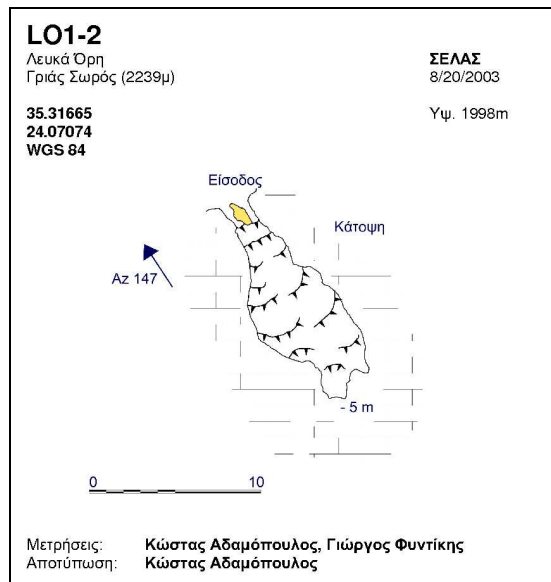
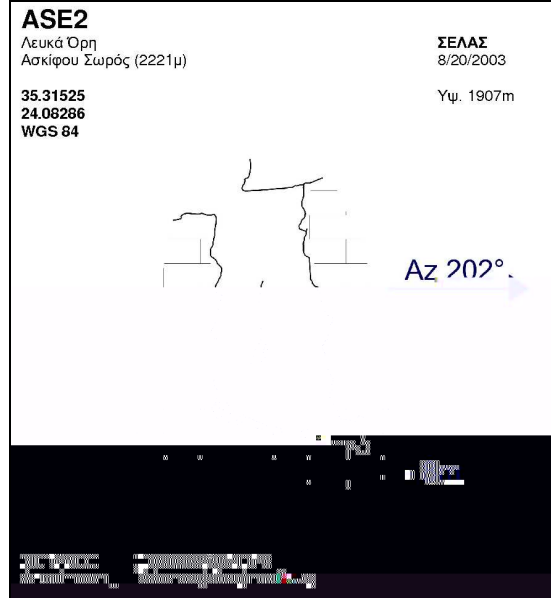
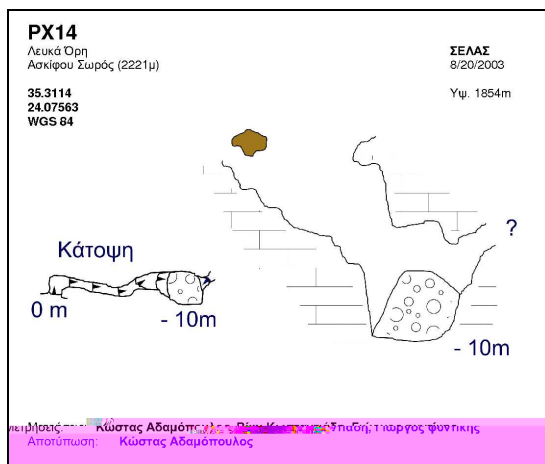
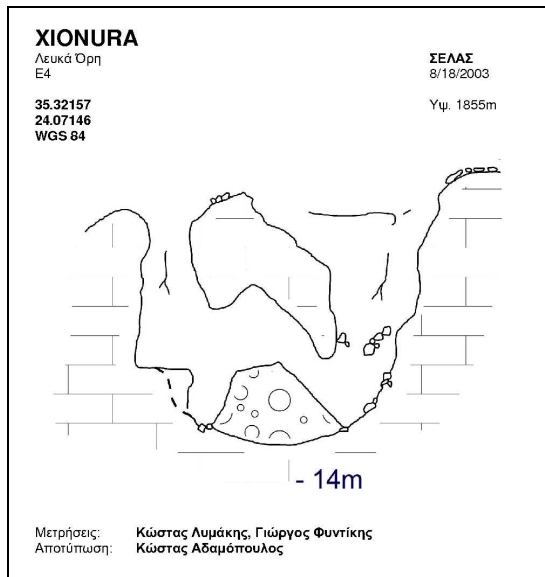
### **Επιστροφή στην Αθήνα**

Ανεβήκαμε και πάλι στον Ατζινόλακκα και κατεβάσαμε ένα ακόμη φορτίο με πράγματα (το τελευταίο). Μαζί μας κατέβηκαν μερικά μέλη της Βελγικής αποστολής. Η υπόλοιπη μέρα αφιερώθηκε σε ξεκούραση και τουρισμό στην όμορφη χώρα των Χανίων. Το βραδάκι πήραμε κι εμείς το καράβι του γυρισμού για την Αθήνα. Η αποστολή μας ολοκληρώθηκε με επιτυχία μιας και οι περισσότερες προσδοκίες μας ικανοποιήθηκαν.

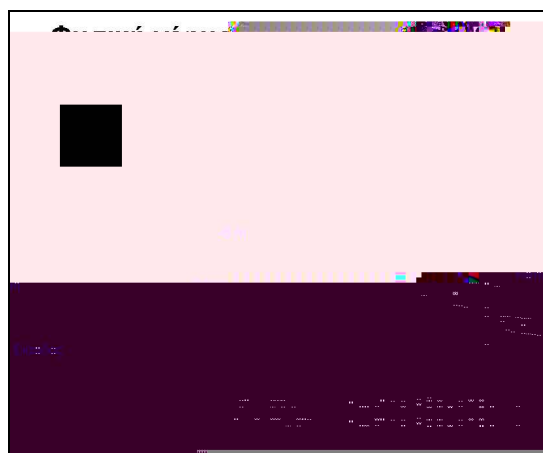
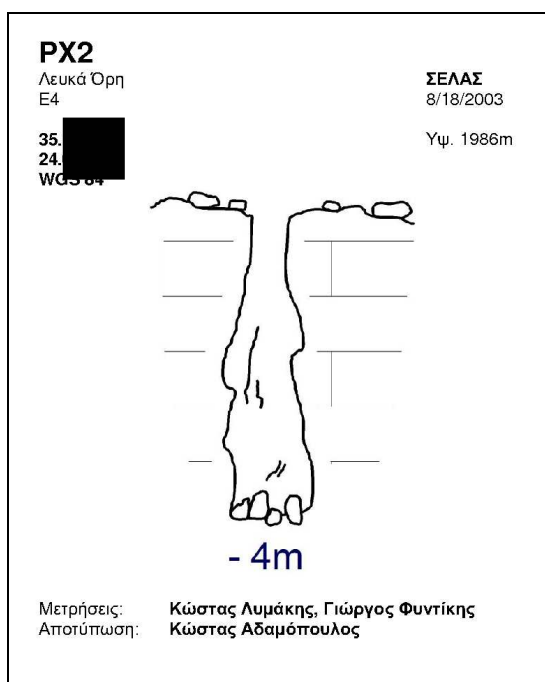
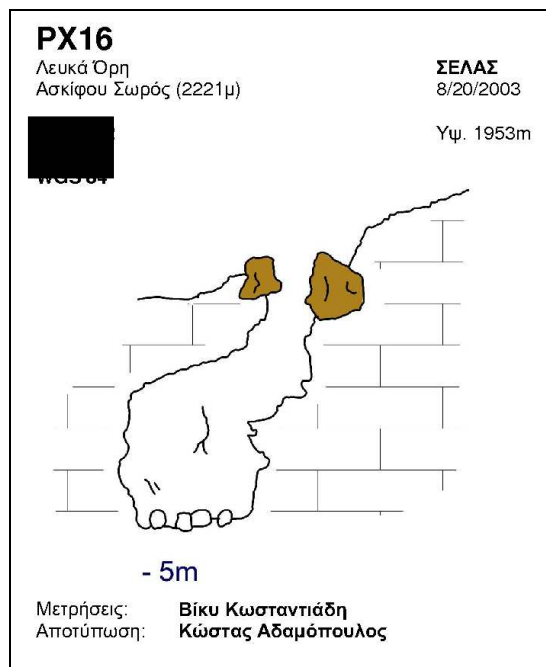
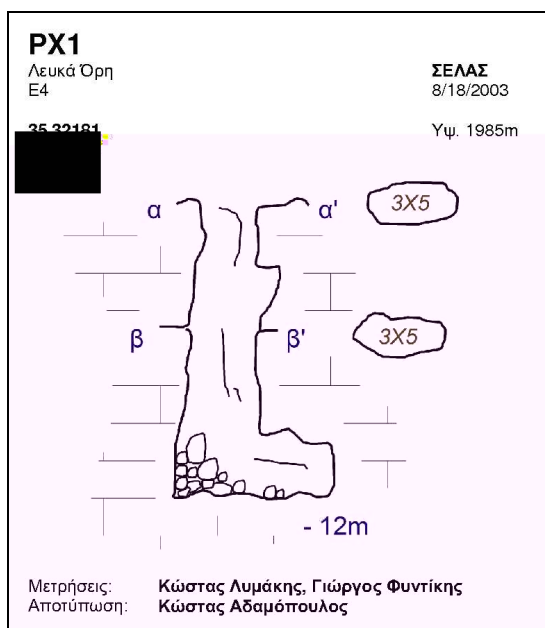
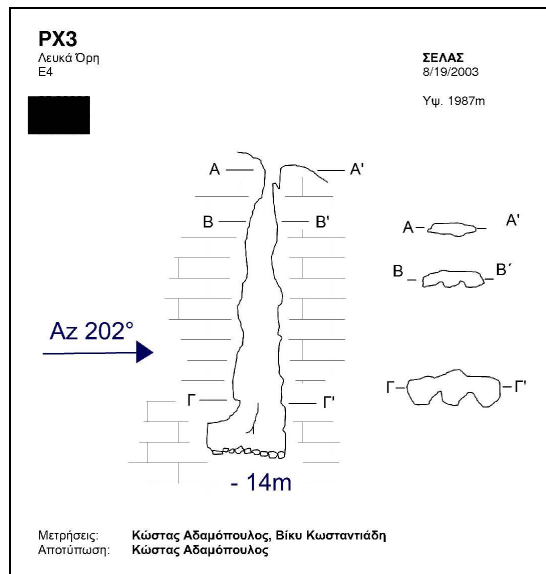
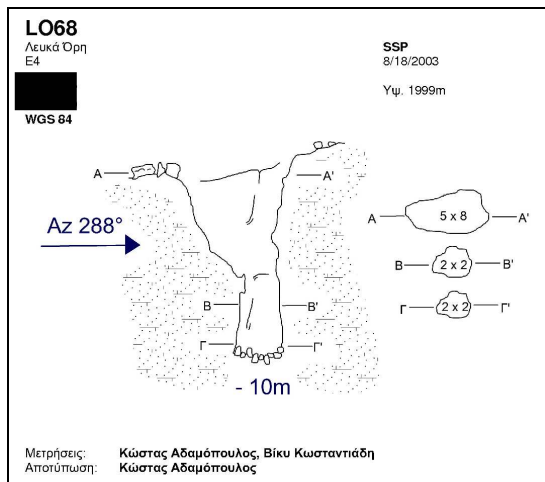




# Χαρτογραφίες







# LO65

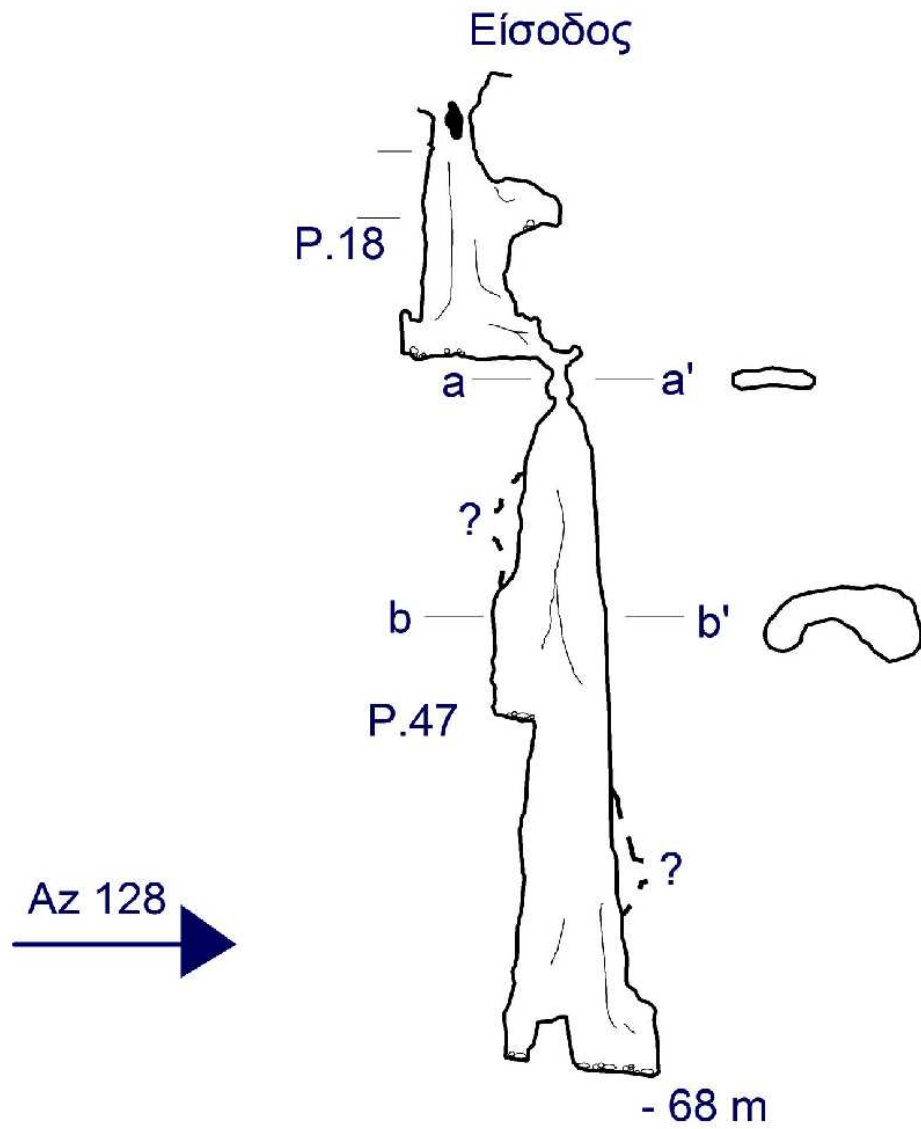
Λευκά Όρη  
Ε4

05.00170  
WGS 84

SSP

8/18/2003

Υψ. 1907m





# PX4

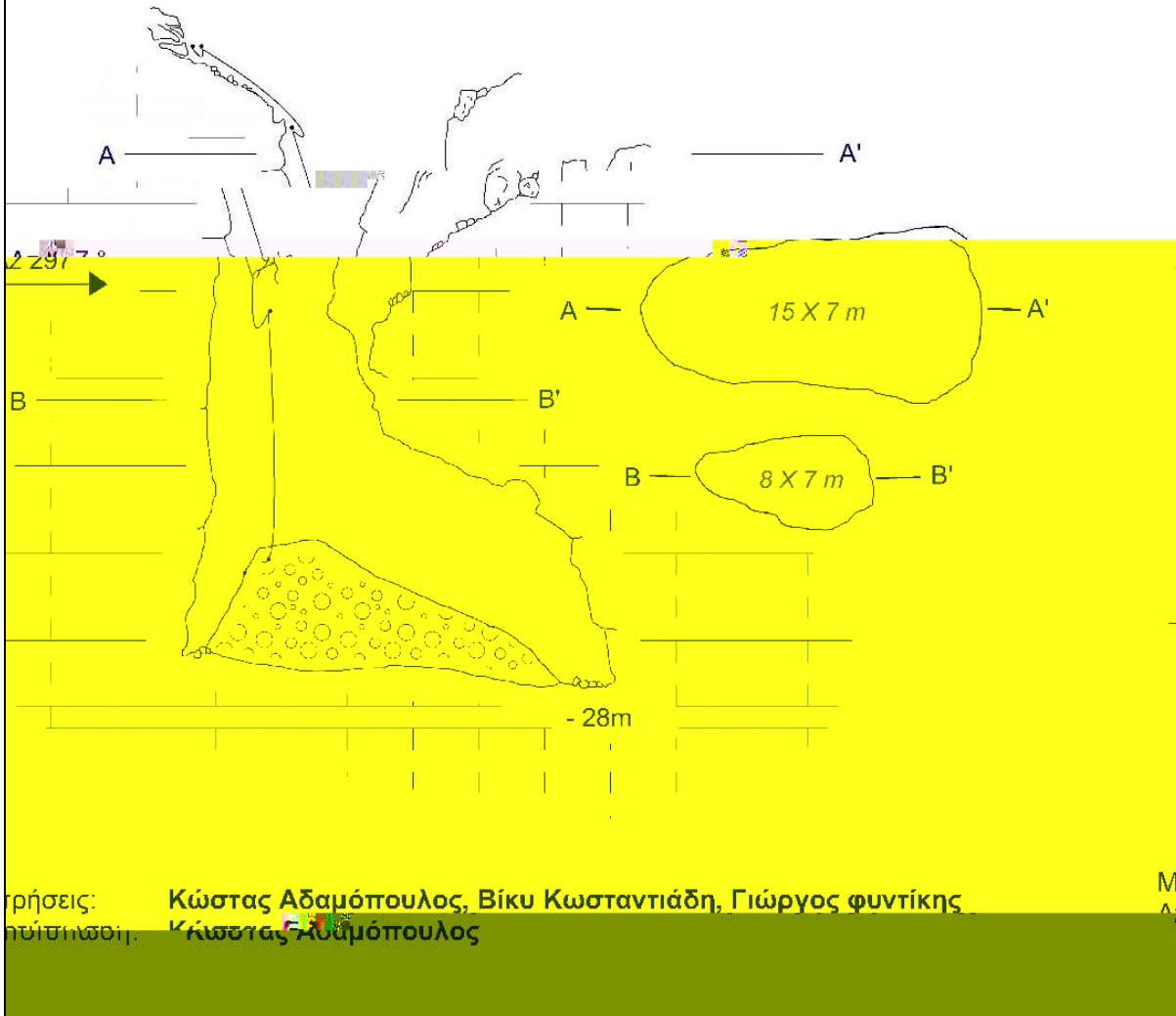
Λευκά Όρη  
Γριάς Σωρός (2239μ)



WGS 84

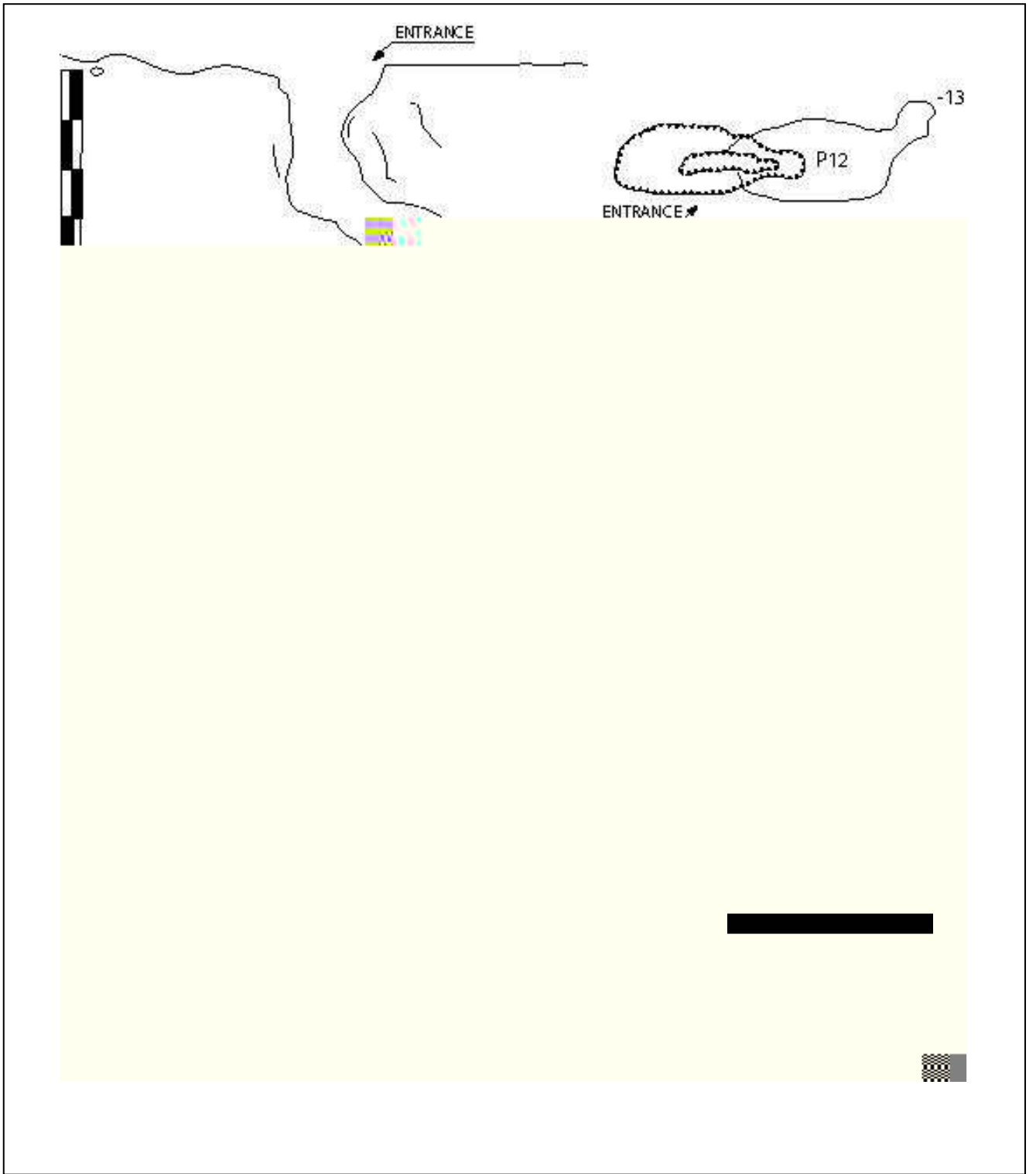
ΣΕΛΑΣ  
8/19/2003

Υψ. 1923m

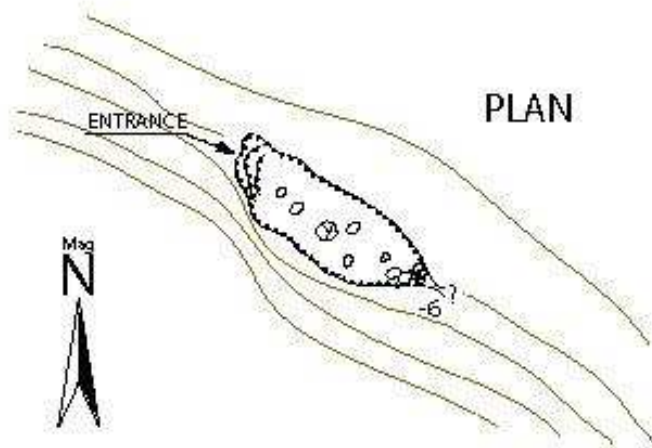
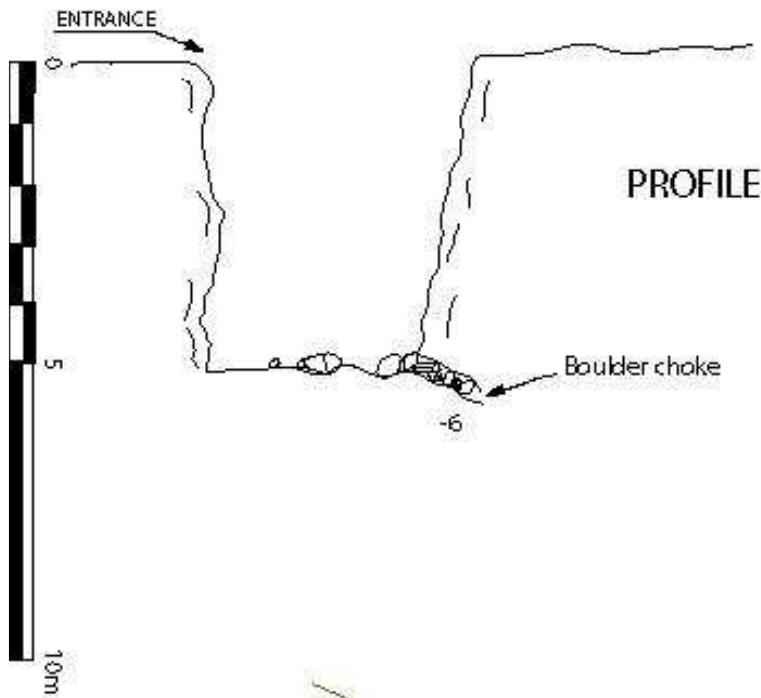


Γρήσεις: Κώστας Αδαμόπουλος, Βίκυ Κωσταντιάδη, Γιώργος Φυντίκης  
Αυτίσηση: Κώστας Αδαμόπουλος

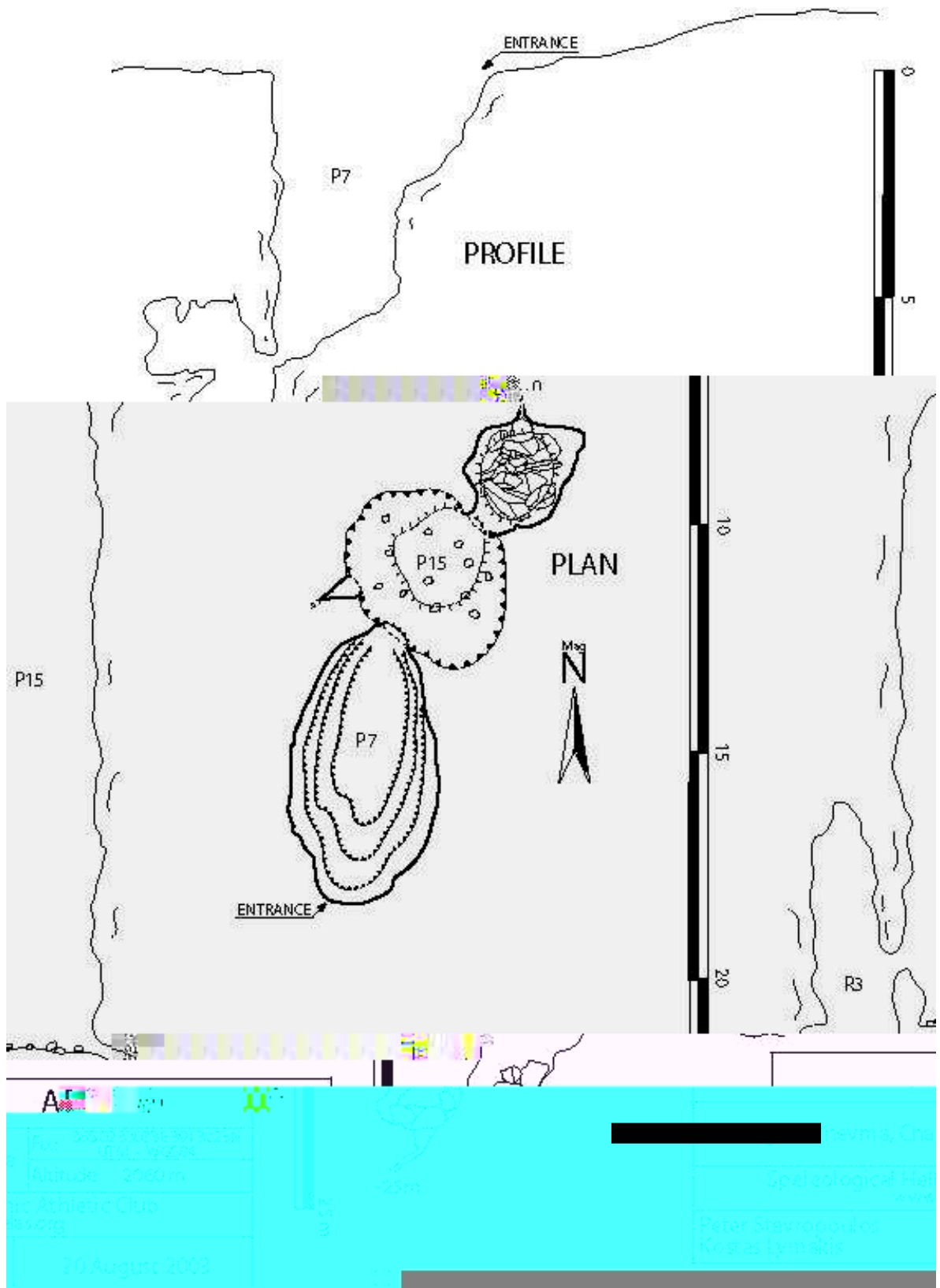
Με  
Δ







<b>APS-02</b>	
Mnt. Agion Pnevma, Chania	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> UTM - WGS84 Altitude: 2070 m
Speleological Hellenic Athletic Club <a href="http://www.selas.org">www.selas.org</a>	
Peter Stavropoulos Kostas Lymakis	20 August 2003





## LO65

Το βάραθρο LO65 βρίσκεται σε υψόμετρο 1907m και έχει -68m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003 . Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Αποτελείται από δύο καταβάσεις οι οποίες συνδέονται με ένα μικρό στενωμα 3-4 μέτρων μήκους. Η δεύτερη κατάβαση είναι περίπου 45-47μέτρα και είναι σχεδόν μόνιμα σκοτεινή. Είναι ευρύχωρο και κάνει ένα μικρό πατάρι λίγο πριν την μέση. Αρκετά καθαρό με χρώματα κοκκινωπα στα τοιχώματα.

## PX4

Το βάραθρο PX4 βρίσκεται σε υψόμετρο 1923m και έχει -28m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 19/8/2003 . Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται. Το χαρακτηρίζουν οι τεράστιες ποσότητες χιονιού και η αρκετά μεγάλες διαστάσεις της εισόδου και της αίθουσας στον πάτο της πρώτης κατάβασης.

## APS03

Το βάραθρο APS03 βρίσκεται σε υψόμετρο 2060m και έχει -25m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται.

## PX3

Το βάραθρο PX3 βρίσκεται σε υψόμετρο 1987m και έχει -14m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 19/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Αρκετά συμπαθητικό, σχετικά λεία τοιχώματα.

## ΧΙΟΝΟΥΡΑ

Το βάραθρο αυτό βρίσκεται σε υψόμετρο 1855m και έχει -14m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Έχει μεγάλες ποσότητες χιονιού και είναι σχετικά εύκολα προσβάσιμο.

## APS01

Το βάραθρο APS01 βρίσκεται σε υψόμετρο 2015m και έχει -13m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται.

## PX1

Το βάραθρο PX1 βρίσκεται σε υψόμετρο 1985m και έχει -12m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Μικρό ενδιαφέρον.

## PX14

Το βάραθρο PX14 βρίσκεται σε υψόμετρο 1854m και έχει -10m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Ανευ ιδιαίτερου ενδιαφέροντος. Έχει χίονι στον πάτο. Είναι διάκλαση.

## LO68

Το βάραθρο LO68 βρίσκεται σε υψόμετρο 1999m και έχει -10m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε (είναι ελάχιστα πιθανόν με σκάψιμο στον πάτο να δώσει κάποια συνέχεια). Δεν έχει σκοτεινή ζώνη κι έτσι είναι αρκετά ξηρό.



μ "base camp".

## ASE2

Το βάραθρο ASE2 βρίσκεται σε υψόμετρο 1907m και έχει -8m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται. Αρκετά ξηρό βάραθρο λόγω της μεγάλης εισόδου. Δεν έχει σκοτεινή ζώνη.

## LO64

Το βάραθρο LO64 βρίσκεται σε υψόμετρο 2006m και έχει -7m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Πολύ χαμηλή θερμοκρασία. Μέσα υπήρχε μια φωλιά από πουλιά. Είναι επικίνδυνο να πέσει κάποιος μέσα όταν περνάει από το μονοπάτι E4.

## APS02

Το βάραθρο APS02 βρίσκεται σε υψόμετρο 2070m και έχει -6m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται.

## Φυσική Γέφυρα

Το σπήλαιο "Φυσική Γέφυρα" βρίσκεται σε υψόμετρο 1602m και έχει -6m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 15/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Έχει δύο εισόδους και είναι διαμπερές. Έτσι μοιάζει με φυσική γέφυρα. Το χρησιμοποιούν οι βοσκοί περιστασιακά.

## ASE1

Το βάραθρο ASE1 βρίσκεται σε υψόμετρο 1888m και έχει -5m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση συνεχίζεται. Αρκετά ξηρό βάραθρο λόγω της μεγάλης εισόδου. Δεν έχει σκοτεινή ζώνη.

## LO1-2

Το σπήλαιο LO1-2 βρίσκεται σε υψόμετρο 1998m και έχει -5m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Μικρό σπήλαιο με λίγη υγρασία. Άνετη είσοδος προφυλαγμένη από ανέμους. Μπορεί να φιλοξενήσει αποστολή.

## LOSS12

Το βάραθρο LOSS12 βρίσκεται σε υψόμετρο 1653m και έχει -5m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 16/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Εντελώς ξηρό, σκονισμένο σπήλαιο στην σάρα του Τροχάρη. Κανένα ενδιαφέρον.

## PX16

Το βάραθρο PX16 βρίσκεται σε υψόμετρο 1953m και έχει -5m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 20/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Αρκετά ασταθές και λίγο επικίνδυνο (κατακρημνήσεις)

## PX2

Το βάραθρο PX2 βρίσκεται σε υψόμετρο 1986m και έχει -4m βάθος. Εξερευνήθηκε στις 18/8/2003. Εκτιμάται ότι η εξερεύνηση ολοκληρώθηκε. Ανευ ενδιαφέροντος.

## Απολογισμός

Συνολικά εξερευνήθηκαν και χαρτογραφήθηκαν 18 σπήλαια και βάραθρα. Οι περισσότερες εξερευνήσεις (72.2%) έγιναν σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 1900 μέτρα. Τέσσερα σπήλαια ήταν σε υψόμετρο άνω των 2000 μέτρων. Το μεγαλύτερο σε βάθος ήταν το LO65 (-68m) ενώ το μικρότερο, το PX2 (-4m). Τρία σπήλαια ήταν άνω των 25 μέτρων, έξι ήταν άνω των 10 μέτρων και εννέα είχαν βάθος μικρότερο από 10 μέτρα. Συνολικά εντοπίσαμε και μαρκάραμε με το GPS δεκαέξι (16) ακόμη σπήλαια. Τέσσερα από αυτά εκτιμούμε ότι έχουν βάθος μεγαλύτερο από των 50 μέτρων και πολλά από αυτά είχαν και ισχυρό ρεύμα αέρα. Ο στόχος της αποστολής ήταν κυρίως να αναγνωρίσουμε την περιοχή και όχι τόσο να κατέβουμε (μεγάλα) βάραθρα. Αν και δαπανήσαμε πολύ ενέργεια στο κουβάλημα υλικών, καταφέραμε να εξερευνούμε από 1 έως ...8 σπήλαια ημερησίως. Η πιο παραγωγική ημέρα ήταν η 20 Αυγούστου 2003 ενώ στις 17-8-2003 δεν εξερευνήσαμε σπήλαια (κατεβήκαμε το LO23 για να βγάλουμε νερό). Από τα δεκαοκτώ (18) σπήλαια / βάραθρα έξι (6) πιθανόν να αποδώσουν μελλοντικά με διάνοιξη, κάποια αναρρίχηση ή σκάψιμο. Τα υπόλοιπα θεωρούμε έχουν εξερευνηθεί ολοκληρωτικά.

## Αρχαιολογία

Κανένα από τα βάραθρα που εξερευνήθηκαν δεν παρουσίαζε ενδείξεις χρήσης από τον άνθρωπο. Λόγω του υψόμετρου, της πολύ δύσκολης πρόσβασης και της απουσίας πηγών με νερό εκτιμούμε ότι η περιοχή δεν πρέπει να έχει κανένα απολύτως αρχαιολογικό ενδιαφέρον.

## Βιβλιογραφία

- *Το κείμενο σχετικά με την Γεωλογία των Λευκών Ορέων, είναι αποσπάσματα από την εισήγηση του ερευνητή του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας Κρήτης Δρ. Μπάμπη Φασουλά.*
- *Societe Speleologique du Plantarel, L'Echos des Tenebres - N° 10 avril 1982 Expedition Speleo en Greece 1981 Massif des Levka Ori, Pascal Dumortier*



## Abstract

Between 15-8-2003 and 22-8-2003, four cavers of SELAS club and a caver from EOS Hanion club participate an expedition in an area called "Paulia Halara", situated on the "Leuka Ori" massif (2454m) which is on the island of Crete, in Greece. The base camp was on a high altitude (1980m). Around this area, the team explored 18 caves and potholes, most of them above 1900m altitude. Most of the caves were between -10m and -25m deep. Only three caves were deeper than -25m and the rest were less than -10m. The deepest one was -68m. Explorations will continue in the years to come, by small expedition teams for 3-4 days in order to further explore and mark prospective caves for exploration. A larger expedition will then follow.



μ base camp. μ

## Χάρτης της περιοχής

Ο χάρτης που ακολουθεί έχει σημειωμένες τις θέσεις των σπηλαιών που εντοπίσαμε το 2003 καθώς και αυτών που εξερευνήσαμε.

