

EXPEDITION SPELEO
TURQUIE 89

ADEKS

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE " TURQUIE 89 "

Avec ses 785 000 km², dont un tiers au moins sont recouverts d'importants massifs calcaires la TURQUIE est susceptible d'être un des plus grands réservoir à grottes du monde.

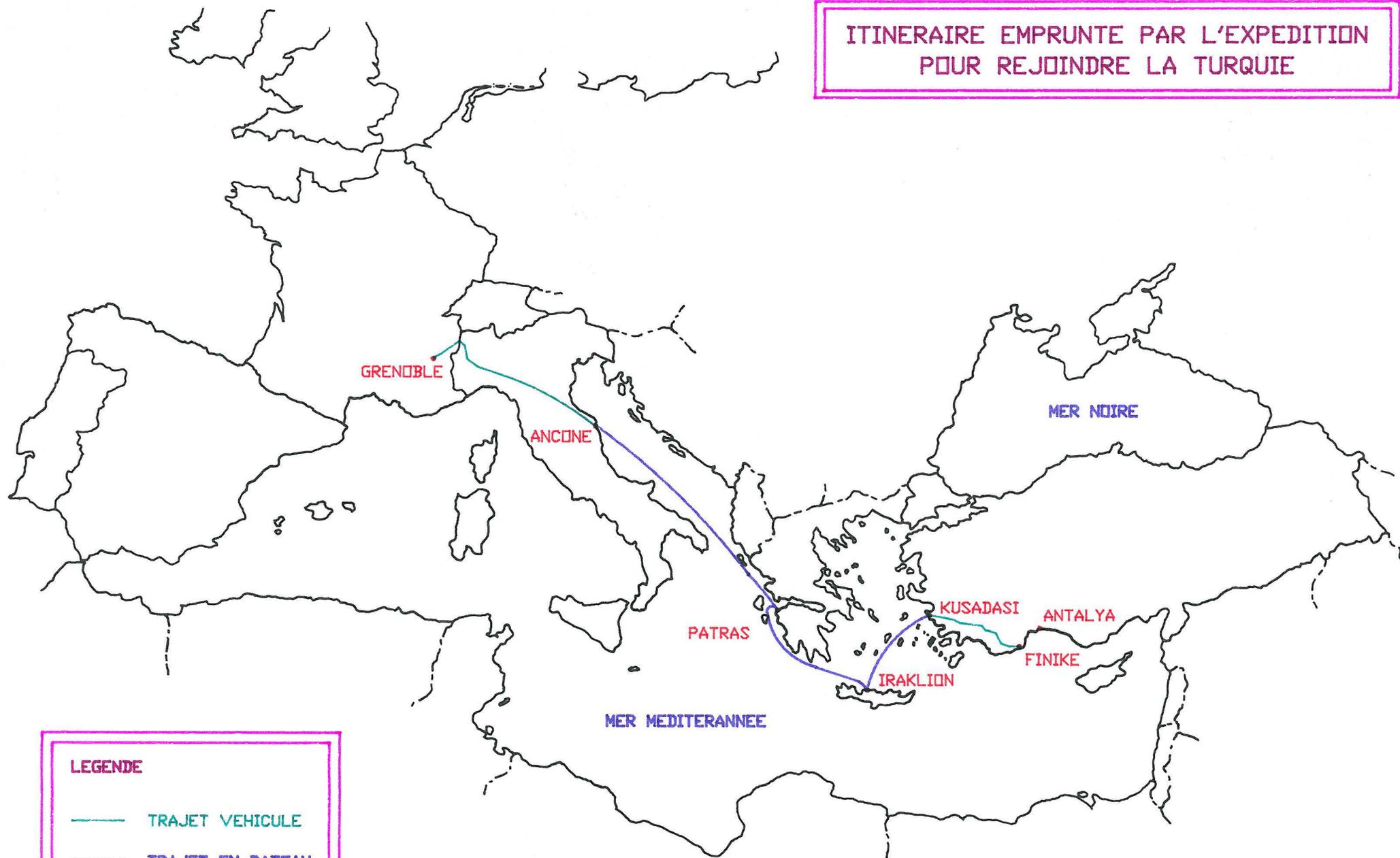
Actuellement, peu d'expéditions spéléologiques se sont intéressées à ce pays et les quelques 150 spéléologues Turcs (principalement des étudiants) malgré un sérieux irréprochable, sont loin d'être en mesure d'exploiter à eux seuls le fantastique potentiel de leur pays.

Aussi sommes nous allez leur donner un petit coup de main!

Nous étions neuf, issus de plusieurs clubs (ADEKS, GSM, SCSP et SGT) et sous le parrainage de la FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE à participer à cette expédition d'une durée totale de cinq semaines. Sur place, deux spéléos Turcs, TUNC TEBER TOROSDAGLI et OSMAN DEMIREL (étudiants à ISTAMBUL) se sont joint à nous pendant deux semaines; cela à notre plus grande joie car en plus de leur sympathie, ils nous ont permis d'enjamber facilement la barrière linguistique et ainsi de glaner de précieux renseignements auprès des bergers, ces inlassables coureurs qui connaissent la montagne aussi bien que leurs chèvres.

Notre objectif se situait à l'ouest d'ANTALYA (importante ville de la côte sud) où un massif calcaire de plus de 1000 km² et culminant à 3086m; le BEY DAGLARI nous attirait irrésistiblement...

ITINERAIRE EMPRUNTE PAR L'EXPEDITION
POUR REJOINDRE LA TURQUIE



LEGENDE

— TRAJET VEHICULE

— TRAJET EN BATEAU

DEROULEMENT DE L'EXPEDITION

Vendredi 14 juillet 1989.

Départ de l'équipe de GRENOBLE à 6h30 et embarquement à ANCONE (Italie) à 20 heures.

Mardi 18 juillet.

Après 3 jours de mer entre ANCONE et KUSADASI (Turquie), le minibus louche de part son chargement imposant et hétéroclite passe difficilement la frontière. De l'autre côté, trois spéléos Turcs étudiants à ISTAMBUL attendent. Après avoir fait plus ample connaissance avec NURI, TUNC et OSMAN devant un breakfast, nous partons pour une étape de 650 km à travers la TURQUIE. Le soir nous arrivons à FINIKE (côte sud) et récupérons Marc F. qui est arrivé la veille à ANTALYA par avion.

Mercredi 19 juillet.

Nous attaquons la prospection grossière du BEY DAGLARI en effectuant durant la journée 70 km sur l'itinéraire FINIKE-ELMALI. En route, nous repérons près de ARIF deux résurgences impénétrables. Un peu plus loin, près de GOLTARLA nous découvrons le TU 1-89 : arrêt sur puits. En logeant le poljé d'AVLAN, nous visitons deux grosses pertes en bordure de la route et 5 km avant d'arriver à ELMALI, nous découvrons le TU 2-89 alias la perte du lac noir (KARAGOL DUDENI). Nous l'avions prise pour l'entrée d'un tunnel !!

Jeudi 20 juillet.

La journée est consacrée à la recherche d'autorisations pour l'exploration de KARAGOL DUDENI. Dominique, Tunç et Osman font délégation et vers 16 heures nous obtenons l'accord des autorités. Une heures plus tard, nous investissons la perte! David et Sky fouillent l'énorme entrée et font quelques photos. Dominique, Spontex et Marc forcent une étroiture et explorent 100m de galeries puis Sky et Tunç 100m d'un autre côté. La suite se présente sous la forme d'une diaclase étroite (mais pénétrable) qui descend sur environ 6m et est parcourue par un bon courant d'air soufflant.

Pendant ce temps, Guy, Osman et Thierry explorent et topographient le TU 1-89 baptisé " KOPEK INI " (aven du chien).

Vendredi 21 juillet.

Au matin, alors que nous allions repartir explorer la perte, une "huile" de la gendarmerie vient nous annoncer que nos autorisations ne sont plus valables, avec comme seule explication une vague histoire de trésor (ce sera désormais monnaie courante).

Samedi 22 juillet.

L'expédition se scinde en deux. L'équipe 305 poursuit le programme en direction d'ANTALYA par la N350; le lendemain elle reconnaît péniblement l'est du BEY DAGLARI. L'équipe minibus quant à elle suit les grottes. Le TU 4-89 est exploré et vers midi, nous atteignons GUNDOGDU. De là David, Sky et Tunç partent reconnaître le TU 6-89 : arrêt sur puits. Après cet effort, nous sommes tous invités à un mariage où nous engloutissons tout ce qui nous est présenté sous les yeux réjouis de nos hôtes! La digestion se fera en explorant le TU 5-89 et la journée se terminera à la lumière de l'acéto par un repas barquette devant une mosquée.

Dimanche 23 juillet.

Le TU 6 est terminé, les TU 7, TU 9, TU 11 et TU 13 sont descendus avant notre retour sur ANTALYA où nous retrouvons les autres.

Lundi 24 juillet.

Tous rassemblés, nous décompressons une journée en bordure d'une magnifique rivière au sud d'ANTALYA. Déçus par les résultats de la reconnaissance autour du BEY DAGLARI, nous décidons de tenter notre chance le plus haut possible et partons le soir pour SAKLIKENT (future station de ski!) à 1850m d'altitude. Dominique et Spontex récupèrent Frédéric M à l'aéroport et nous quittent pour aller voir la grotte de MEYDANCIK KALE à GULNAR (150km à l'est d'ANTALYA).

Mardi 25 et mercredi 26 juillet.

Nous installons le camp à KARCUKURU (près de SAKLIKENT) où les reliefs karstiques sont enfin là! Les premières méga-dolines sont trouvées et nous explorons les TU 8, TU 10, TU 12, TU 20 et TU 21, mais nous n'avons toujours pas dépassés la côte -35m ! La zone semble broyée et difficilement pénétrable. Nous la quittons ainsi que le BEY DAGLARI qu'il faudrait revoir durant une période moins chaude afin de s'enfoncer plus au coeur du massif).

Jeudi 27 juillet.

Nous rallions MANAVGAT puis AKSEKI (toujours dans le TOROS DAGLARI); l'objectif est un massif effleuré par une expédition Anglo-Turque en 1979 (reconnue par les Turcs en 1978). D'Après nos amis, un puits estimé à 200m aurait été partiellement descendu. D'AKSEKI nous rejoignons CIMIKOY puis Après 14 km et 3 heures de piste, c'est la récompense du spéléo : un immense poljé s'étale devant nos pieds avec autour du karst à perte de vue!

Vendredi 28 juillet.

Le camp est installé au milieu des troupeaux de chèvres et de moutons à 1700m d'altitude. Nous partons Tunç, Osman, David, Thierry et Marc à la recherche du puits des Anglais sur la

montagne YORUK au sud du poljé et c'est désormais 5 heures de marche qui nous attendent de ce côté là. Près du sommet (2350m), la taille des effondrements nous impressionne tous! Ce sont de véritables gouffres de plusieurs dizaines de mètres de diamètre pour une profondeur pouvant atteindre 50 mètres !

Nous repérons les TU 30, TU 31 et TU 36.

Samedi 29 juillet.

Deuxième journée sur la montagne YORUK. Osman, David, Sky et Marc montent une partie du matériel. Le puits des Anglais (TU 37) est enfin trouvé, sur une vire au sommet d'une falaise. Le TU 31 est exploré jusqu'à -85m (topo, photos) mais en recherchant l'entrée, nous découvrons les TU 32, TU 33 et TU 34. Thierry et Annie assurent le ravitaillement et récupèrent à ANTALYA, Frédéric et Spontex de retour de GULNAR.

Dimanche 30 juillet.

Journée repos au camp. Tunç et Osman nous quitteront demain, David les raccompagnera à AKSEKI avec le minibus. Guy enfin libéré de sa fièvre découvre et explore le TU 35.

Lundi 31 juillet.

Amertume d'une séparation, Tunç et Osman nous quittent. Les reverrons-nous un jour? Guy et Fred prospectent au dessus du camp et se font indiquer par un berger le TU 40. Sky, Thierry, Spontex et Marc remonte sur la montagne YORUK et explorent et topographient le TU 32, TU 34 ainsi que le P170 du TU 33 où ils s'arrêtent sur un lac. Ce trou sera baptisé CAVING DANCE PIT en souvenir d'une soirée au Rachi (alcool Turc) où Tunç et Osman nous ont appris la danse du spéléo Turc ! Ambiance garantie !

Mardi 1er août.

Guy, David, Sky et Fred remontent au TU 40 et s'arrêtent à -120m sur manque de cordes. Spontex et Marc font une reconnaissance sur la montagne en face du camp (nord-est du poljé) mais ne ramènent aucune découverte.

Mercredi 2 août.

Quatrième journée sur la montagne YORUK. David, Sky et Fred descendent le canot pneumatique au fond du TU 33, mais c'est la queue intégrale. Ils topographient, font des photos et déséquipent le trou. Pendant ce temps, Thierry et Marc explorent et topographient les TU 30, TU 36 et TU 38.

Jeudi 3 août.

Spontex, Guy et David retournent au TU 40. Premier spit à -120m alors que l'on ne quitte pas la corde depuis l'entrée. Arrêt à -195m sur une étroiture impénétrable qui domine un P30 !

Vendredi 4 août.

Topo, photos, fouilles (découverte d'un ours) et déséquipement du TU 40 par David, Guy et Spontex. Thierry, Fred et Marc remontent sur la montagne YORUK. Ils descendent et topographient le TU 39 puis enfin, le puits des Anglais de son vrai nom DUNEKDIBI ORUGU qui avec ses 180m est l'actuel plus grand puits de TURQUIE.

Samedi 5 août.

Bruits suspects sur le poljé! Guy et David gonflent les bouteilles et prépare le matériel de plongée. La zone au sud-ouest du poljé paraissant très intéressante, Fred, Thierry et Marc partent en reconnaissance.

Nous quitterons toutes cet endroit demain. Il ne nous aura livré qu'une infime partie de ce qu'il cache du soleil, mais nous (ou d'autres) reviendrons et ferons la suite de l'histoire.

Dimanche 6 août.

Retour à la civilisation! Cigarettes, restaurant et nettoyage.

Lundi 7 août.

A ANTALYA, nous retrouvons Dominique et sa famille qui étaient partis faire du tourisme. Avec Spontex, ils nous quittent et retournent en FRANCE. Fred, Thierry, Annie et Marc décident d'aller visiter le site de la CAPPADOCE tandis que pour Guy, David et Sky commencent l'expé plongée.

Après s'être séparés, nous visitons le site de la résurgence de DUDEN BASI et découvrons, outre le fait que nous ne pourrions plonger sans autorisations, un prospectus écrit et traduit par TEMUCIN AYGEN, docteur en géologie et précurseur de la spéléologie en TURQUIE, qui explique tout le fonctionnement de ce système karstique noyé. Ainsi renseignés, nous repérons l'effondrement de VARSAK avec ses deux siphons amont et aval; puis toujours à VARSAK, un autre siphon au fond de l'unique salle d'un petit aven.

Mardi 8 août.

Dans la matinée, nous repérons les sources de KIRKGOZ et de PINARBASI, qui sont à l'origine de DUDEN BASI. Le soir même, après que la nuit soit tombée afin d'être camouflés, Guy plonge la résurgence de KIRKGOZ (celle de PINARBASI est impénétrable) mais s'arrête dans une salle à -12m sans trouver la suite.

Mercredi 9 août.

Journée de repos, puis plongée nocturne à l'effondrement de VARSAK où la rupture d'un joint torique libérant l'air d'une bouteille à 200 bar faillit bien nous faire repérer !

Jeudi 10 et vendredi 11 août.

Suite aux évènements de la nuit du 9, nous décidons d'arrêter là nos agissements nocturnes qui

pourrait aussi bien mal se terminer sous l'eau qu'à la surface !
Nous passons ces deux jours sur une plage à 10km d'ANTALYA.

Samedi 12 août.

Début du trajet de retour ANTALYA- KUSADASI après avoir récupéré Thierry et Annie de retour de la CAPPADOCE.

Dimanche 13 août.

Après s'être arrêtés près de DENIZLI pour visiter le site de PAMUKKALE, nous arrivons à KUSADASI en début de soirée. Ce même jour, Marc et Frédéric s'envolèrent d'ANTALYA pour la FRANCE.

Lundi 14 août.

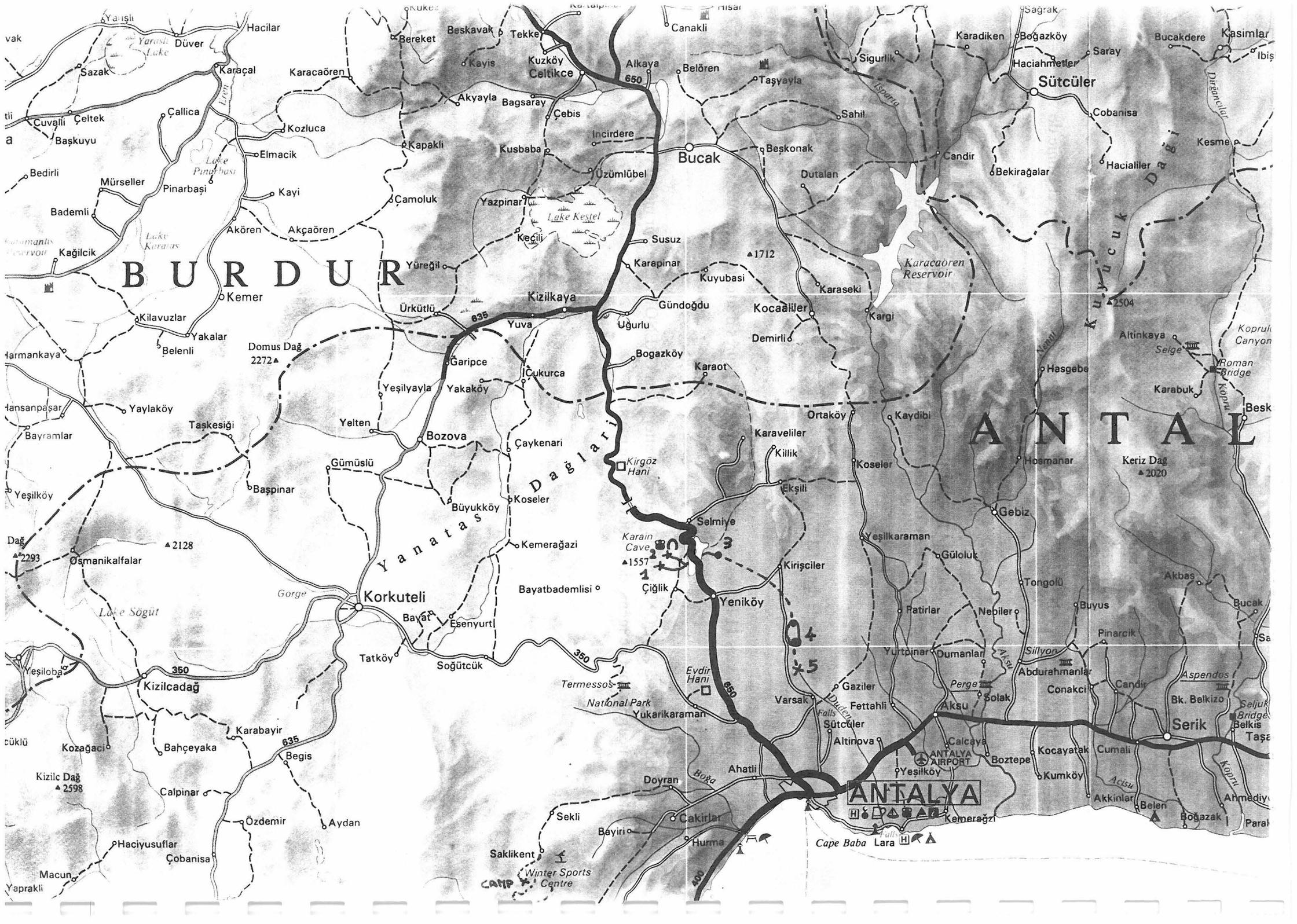
Journée plage et promenade dans KUSADASI.

Mardi 15 août.

Nous embarquons vers 11 heures sur le bateau après trois heures d'attente à la douane.

Vendredi 18 août.

Nous débarquons à ANCONE vers 12 heures et atteignons GRENOBLE le soir même vers 21 heures; heureux tout de même de retrouver notre pays.



BURDUR

ANTALYA

ANTALYA

Saklıkent
CAMP
Winter Sports
Centre

Karain Cave
▲1557

Domus Dağ
▲2272

Osmanikalfalar
▲2293

Kizilic Dağ
▲2598

Keriz Dağ
▲2020

▲2504

▲1712

350

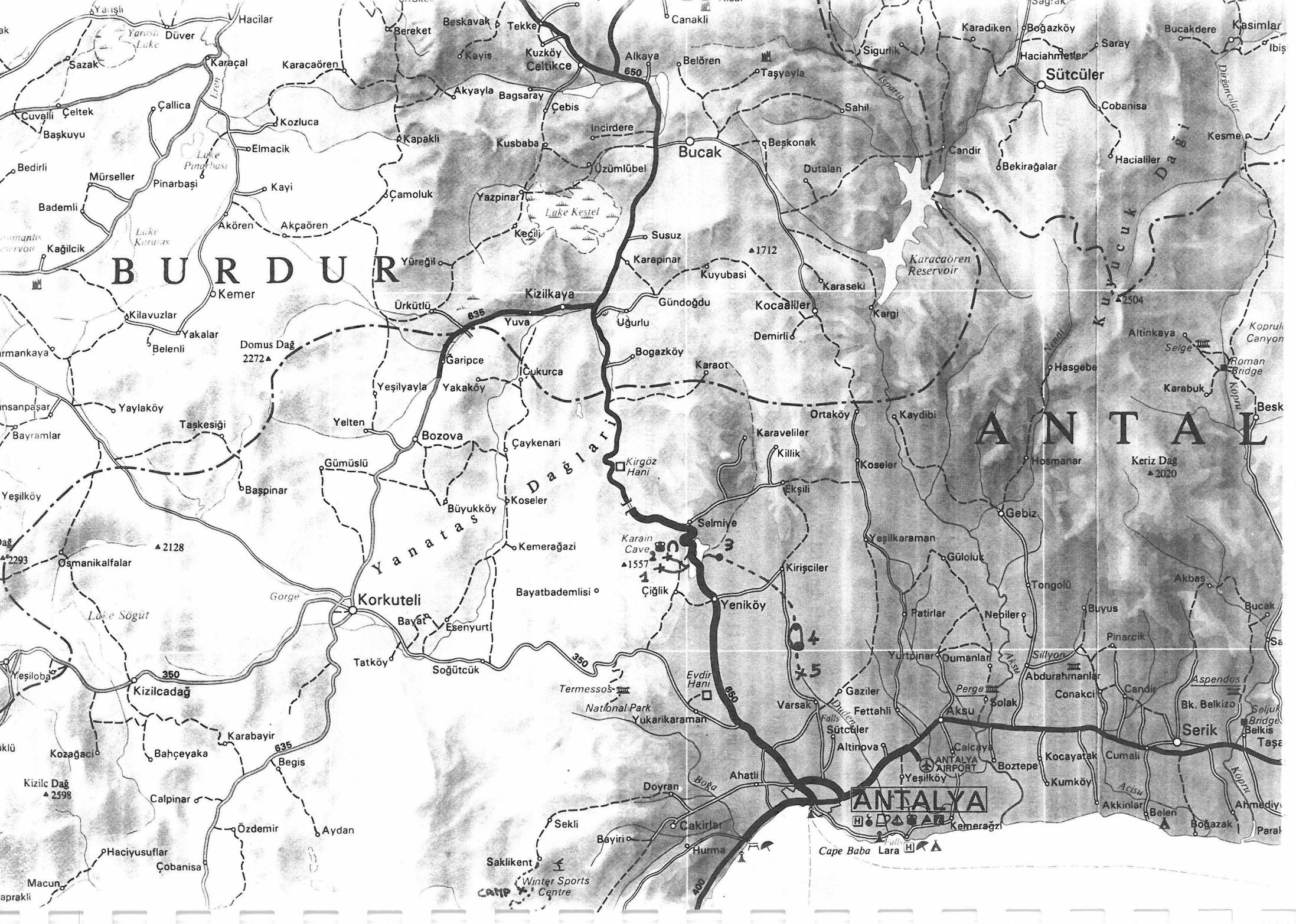
650

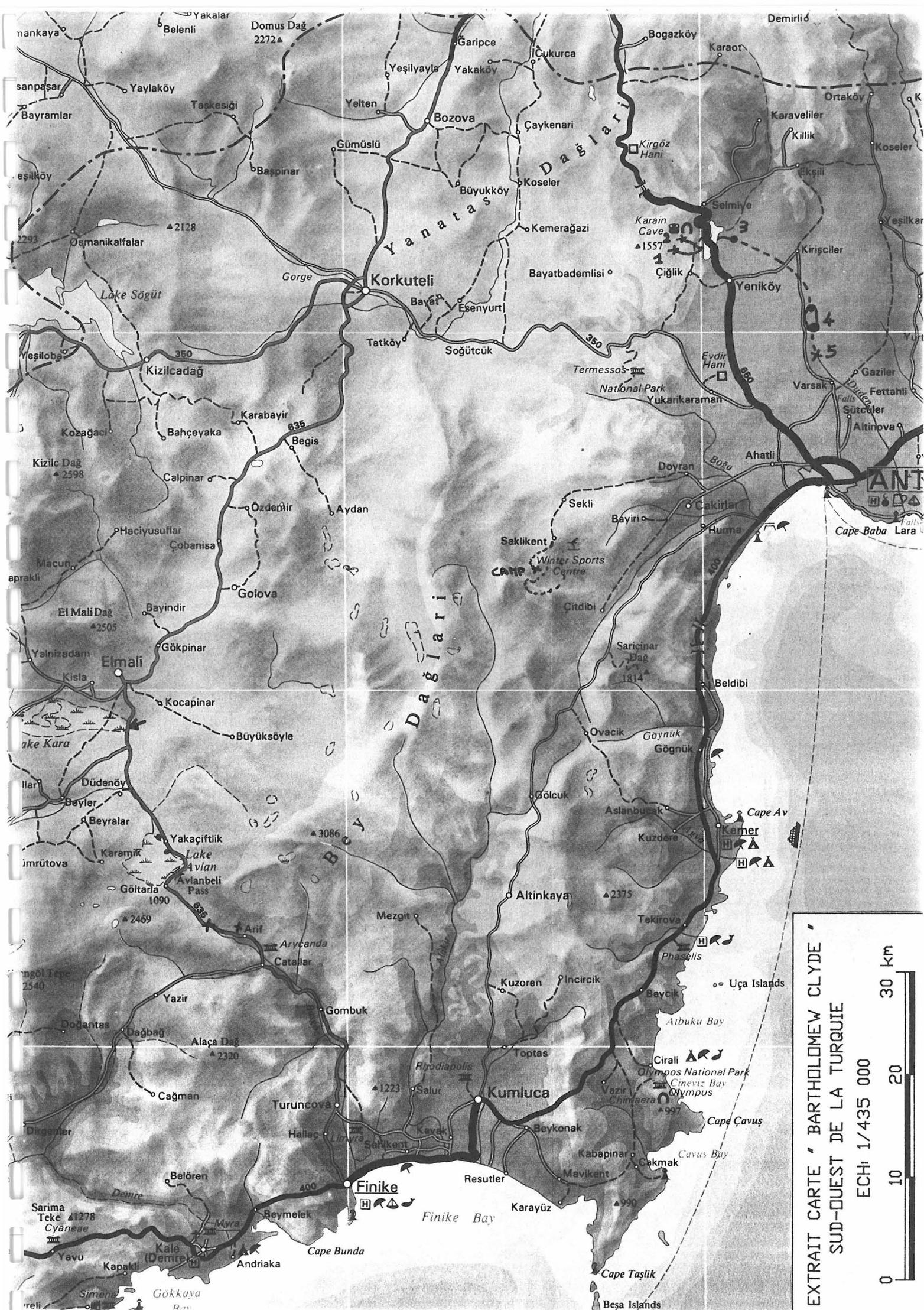
350

635

400

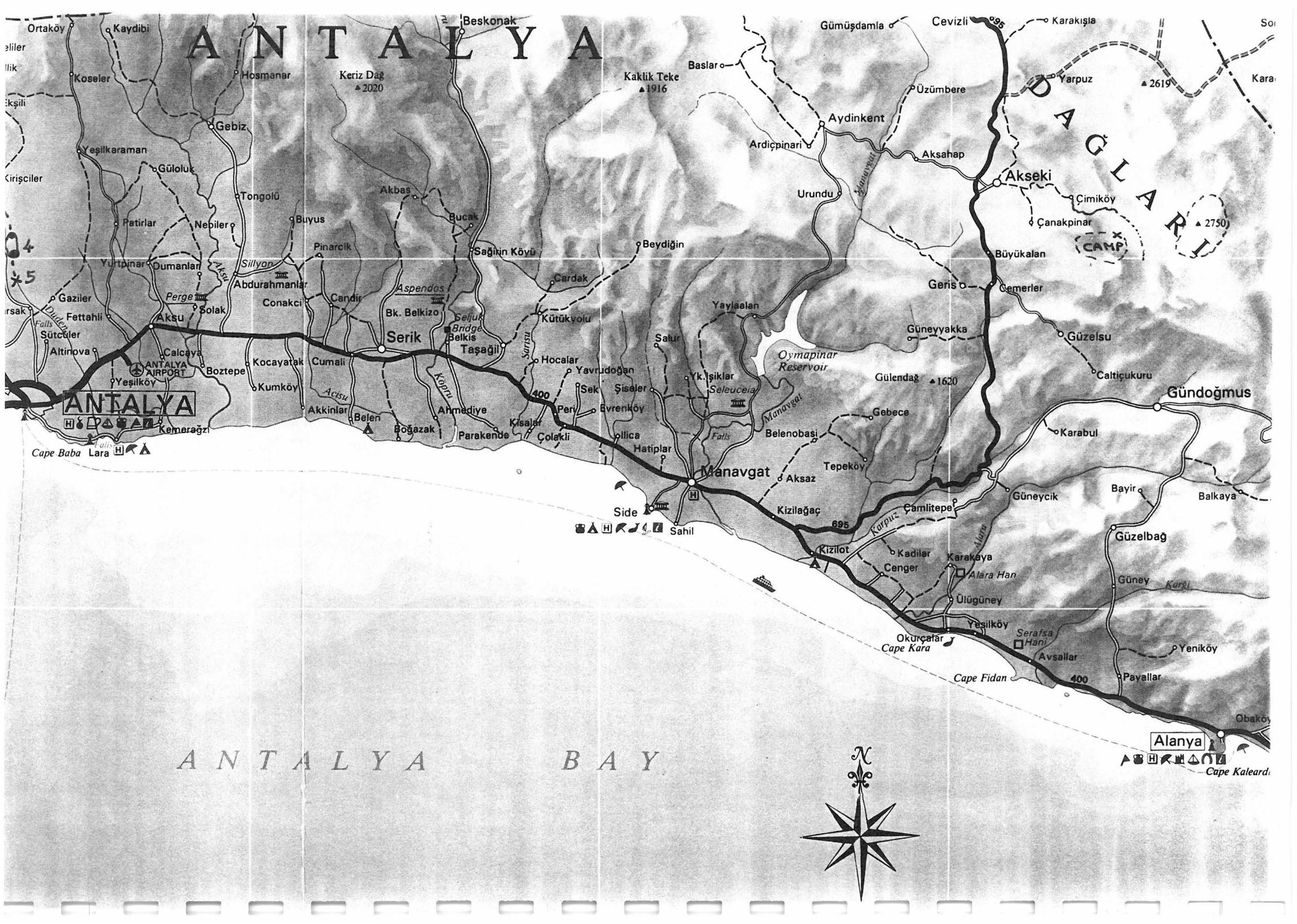
650





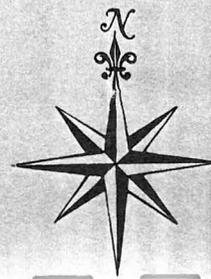
EXTRAIT CARTE " BARTHOLOMEW CLYDE "
 SUD-OUEST DE LA TURQUIE
 ECH: 1/435 000





ANTALYA

ANTALYA BAY



Alanya

Cape Kaleard

Ortaköy Kaydibi

Koseler

Yesilkaraman

Gebiz

Patirlar

Gaziler

Fettahli

Altinova

Cape Baba

Lara

ANTALYA AIRPORT

Yesilköy

Boztepe

Kocayatak

Cumali

Akkinlar

Belen

Boğazak

Parakende

Çolakli

Hocalar

Yavrudoğan

Sek

Şiseler

Evrenköy

Ollica

Hatiplar

Side

Sahil

Kizilağaç

Kizilot

Kadilar

Cenger

Karakaya

Alara Han

Ülügeney

Yesilköy

Okurcafar

Cape Kara

Serafsa Hani

Avsallar

Payallar

Yeniköy

Obaköy

Cape Fidan

400

695

Çamlitepe

Güneycik

Güzelbağ

Güney

Kursi

Bayir

Balkaya

Gündoğmus

Karabul

Gebeca

Gülendağ

1620

Oymapinar Reservoir

Yaylaalan

Salur

Ykışıklar

Seleuceia

Fats

Belenobasi

Tepeköy

Aksaz

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir

Aspendos

Bk. Belkizo

Seljuk Bridge

Belkis

Taşagil

Sarısu

Kütükvolu

Cardak

Beydiğın

Sağın Köyü

Bucak

Akbas

Buyus

Pinarcik

Abdurahmanlar

Conakci

Candir



RESULTATS DES EXPLORATIONS

Le classement des cavités a été établi par région afin de faciliter le travail de recherches des futures expéditions.

Région de " ARIF "

ARIF est un petit village situé sur la N635 entre FINIKE et ELMALI.

* Phénomènes karstiques observés.

. A 300m de l'embranchement qui part aux ruines grecques d'ARYCANDA, se trouve une belle résurgence malheureusement impénétrable. Le débit a été estimé à 20 litres/seconde et la température mesurée est de 10,2°C. Dans les abords immédiats, nous avons explorés deux petites grottes étroites de 10 et 15 mètres de développement.

. La rivière BASGOZ a été remontée jusqu'à sa résurgence; elle aussi impénétrable. Débit estimé à 150 litres/seconde.

Region du poljé d' " AVLAN " .

Il se trouve plus au nord, toujours sur la N635 entre FINIKE et ELMALI.

* TU 1-89 " KOPEK INI " (Aven du chien) DEN. -34m; DEV. 51m.

. Situation : Après avoir passé le col de AVLANBELI sur la N635, on arrive à un village nomade nommé GOLTARLA qui marque le début du poljé. La cavité se trouve au pied d'un petit rang de falaise situé à droite de la route et en face du village. Altitude : 1065m.

. Description : La cavité parcourue par un léger courant d'air est relativement étroite et ne présente pas de suite évidente. Découverte de 14 squelettes de chiens.

* Autres phénomènes karstiques.

. En empruntant l'ancienne route qui va à ELMALI (à droite du poljé) se trouvent 2 pertes impénétrables situées à environ 5 et 15 km de GOLTARLA.

Région de " ELMALI " - poljé de KARA.

* TU 2-89 " KARAGOL DUDENI " (perte du lac noir)

- . Situation : 5 km avant ELMALI sur la N635 se trouve une station service (PETROL OFISI) à partir de laquelle part une petite route menant directement à la cavité après 2 km. L'entrée est gardée par un berger employé par la D.S.I. (service national chargé de gérer tout ce qui touche à l'eau) d'ELMALI.
- . Description : L'effondrement d'entrée fait 40m de diamètre et possède 3 ouvertures. L'une en porche (30 x 20m) est protégée par un rempart de grilles empêchant les débris transportés par les eaux de crues du poljé de pénétrer dans la cavité; les autres s'ouvrent au plafond. Une galerie spacieuse fait suite et se sépare en deux après 20m de parcours. A droite une autre galerie plus modeste (2 x 6m) se poursuit sur 80m et aboutit dans une petite salle d'où part un puits remontant (7m) butant sur un laminoir étroit (léger courant d'air). A gauche la galerie débouche dans une vaste salle (20 x 20m) encombrée de blocs et de vase d'une odeur répugnante.
Une fouille minutieuse, rendue délicate par la présence possible de serpents, révéla deux passages étroits. L'un dépourvu de courant d'air et long de 20m permet d'accéder au sommet d'un P8 sans suite. L'autre passage, parcouru lui par un bon courant d'air soufflant nous permit d'explorer une galerie fossile d'une centaine de mètres. La suite se trouve au pied de l'étranglement sous la forme d'un ressaut étroit (mais pénétrable) haut d'environ 6m. Malheureusement nous n'avons pas eu le temps de le descendre suite à l'interdiction des autorités de continuer les explorations.

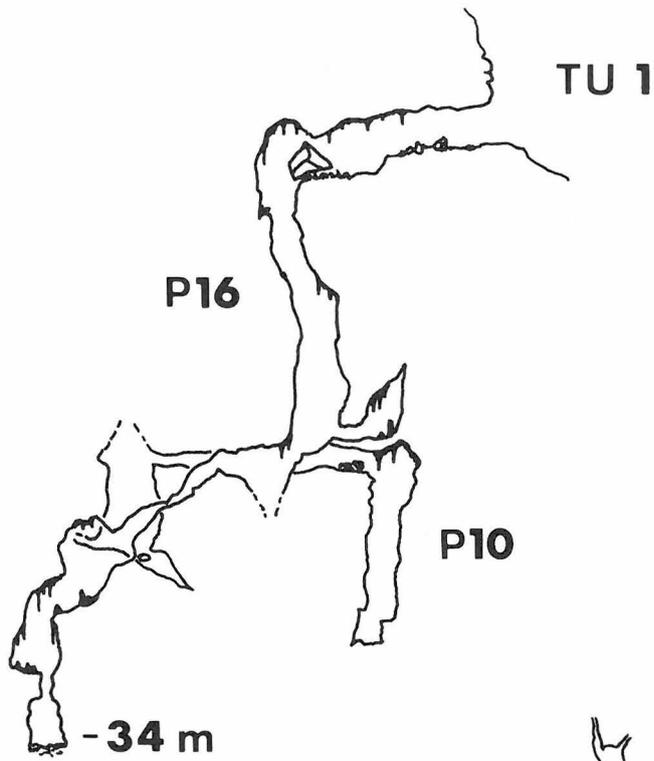
* Autres phénomènes karstiques.

- . Prés du village de DUDENOY, ses habitants nous ont indiqué une cavité. Il s'agit d'une diaclase longue de 10m et large de 1m. Un P8 est descendu en opposition, puis un P6 est sondé. Pas de courant d'air.
- . Une belle résurgence, malheureusement impénétrable se trouve près du village de KISLA à une altitude de 1000m.
Débit estimé à 50 litres/seconde.
Température de l'eau : 12,2°C.
- . A noter aussi que des bergers nous ont indiqué une zone de puits près du village de BUYUKSOYLE, mais ayant eu des démêlés avec les autorités, nous avons préféré changer de région.

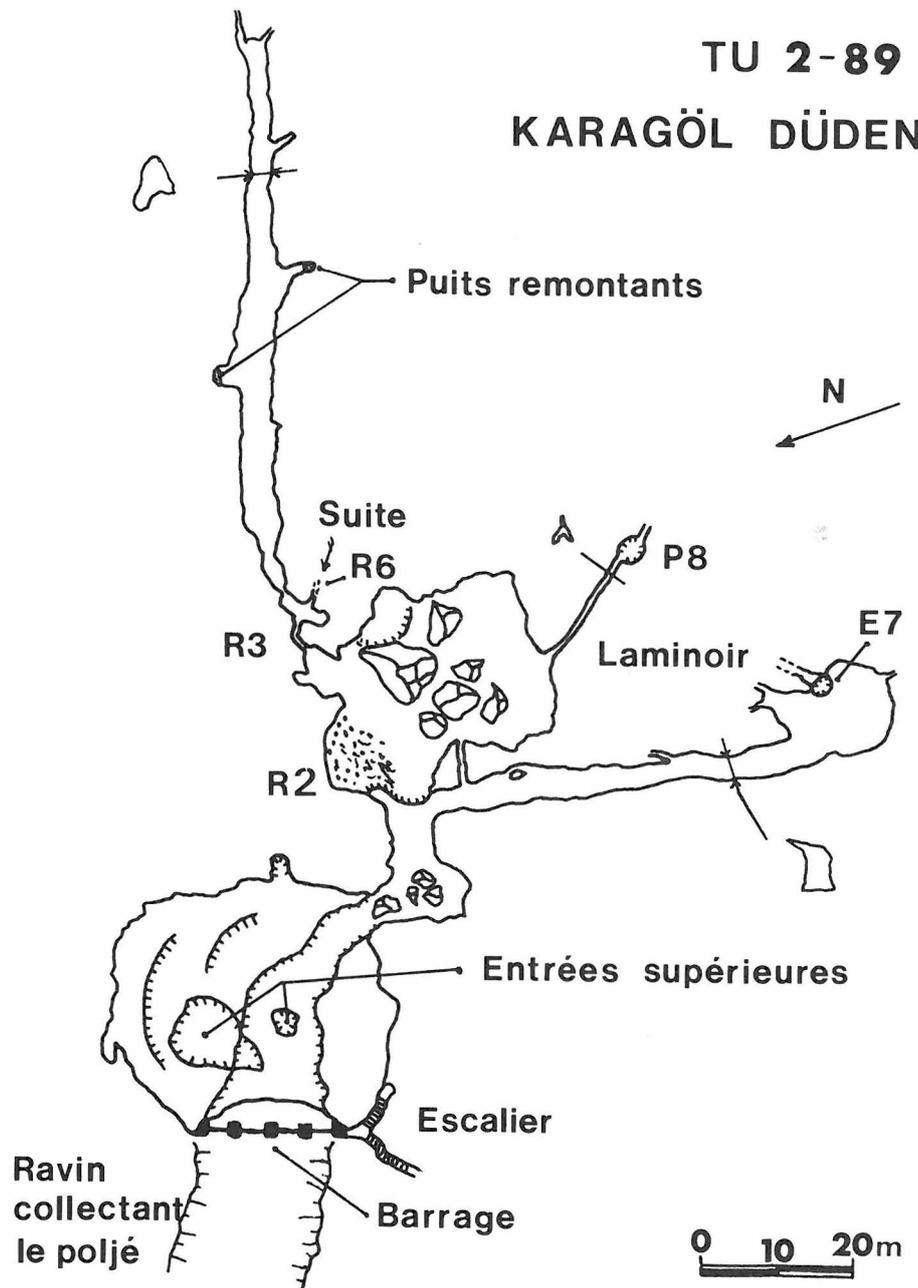
NB) Nous n'avons strictement rien trouvé entre ELMALI et KORKUTELI malgré de nombreuses haltes dans les villages afin de questionner les bergers sur la présence de cavités.

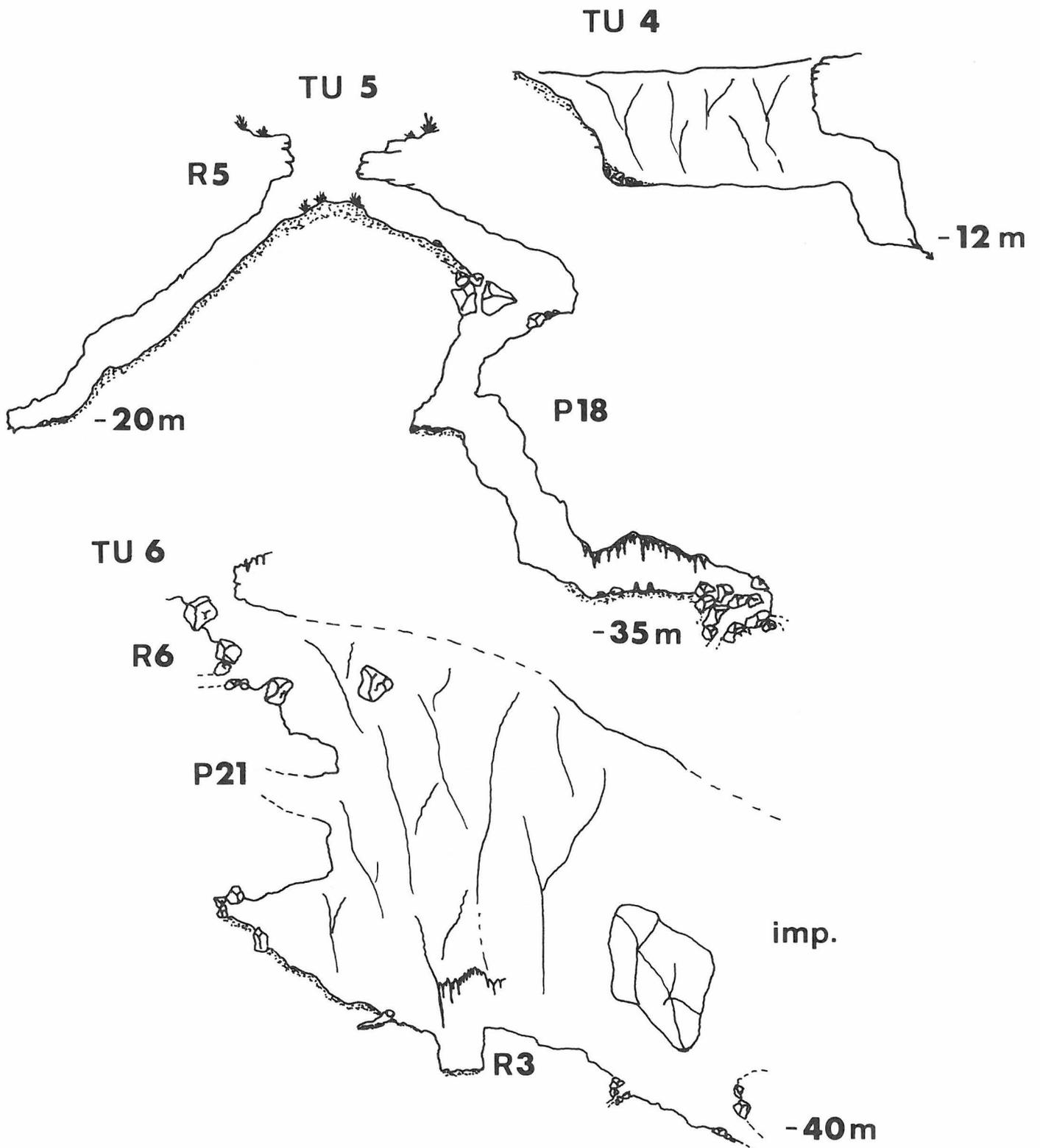
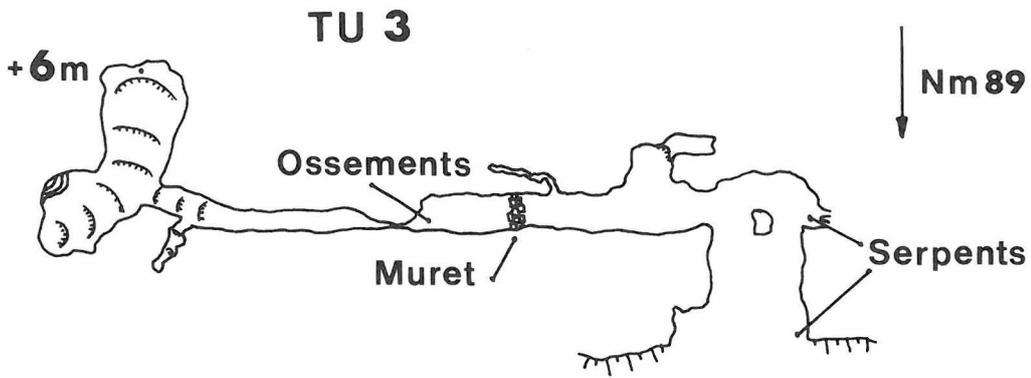
Région de " KORKUTELI ".

15 km après KORKUTELI, la N350 qui va vers ANTALYA s'engage dans des gorges sur environ 40 km. De nombreux porches ont été visités mais aucun ne nous a permis de pénétrer dans un quelconque réseau. Seules deux petites cavités se détachent du lot.



TU 2-89
KARAGÖL DÜDENI





* TU 3-89 " **KAVAZ INI** " DEN. +6m; DEV. 50m.

. Situation : 5km avant le village de SOGUTCUK et le début des gorges, un chemin de terre (300m) à droite de la route longe, un poljé et bute sur un flan de coline. le porche s'ouvre 30m plus haut.

. Description : Ce porche se poursuit par une galerie sèche servant d'abri au bétail. Après un coude à 90°, elle se rétrécit. Une désobstruction derrière un muret en pierre nous a permis d'accéder dans une galerie perpendiculaire, où nous avons découvert quelques restes d'animaux (dont celui d'un dromadaire !) et de poteries. plusieurs diverticules ne livrent aucune suite.

* TU 4-89 Perte du poljé de SOGUTCUK.

. Situation : A 5 km après SOGUTCUK, juste avant de passer un petit col, une piste part sur la gauche en direction de plusieurs villages dont le premier est KEMER. Cette piste longe un poljé, la cavité s'ouvre au nord de celui-ci.

. Description : Un ressaut de 8m se désescalade facilement, puis on s'engage dans un méandre retailé par d'anciennes peuplades (?). Au bout de ce couloir, un ressaut de 4m complètement colmaté à sa base marque la fin.

Région de " GUNDOGDU ".

Le village de GUNDOGDU est situé à mi-chemin entre BURDUR et ANTALYA sur la N650.

* TU 5-89 surnommée " **BIDON MAGARASI** " DEN. -40m; DEV. 80m.

. Situation : La cavité s'ouvre au sommet d'une coline isolée se trouvant au centre du poljé de GUNDOGDU.

. Description : l'effondrement d'entrée (6 x 3m) se désescalade sur 5m et permet de prendre pied dans une galerie. En amont, c'est la queue intégrale après 30m; et 15m en aval un ressaut de 2m précède un P15. Au fond de ce dernier une galerie de 2x2 m et longue d'une douzaine de mètres s'arrête sur un colmatage de blocs et de terreau.

* TU 6-89 " **GUVERCIN DELIGI** " (la faille des pigeons) DEN. -40m; DEV. 80m.

. Situation : Du sommet du village, prendre un chemin qui part au fond du vallon. Après une heure de marche, on commence à trouver de la végétation. De là, un sentier part sur la gauche; le suivre jusqu'à la crête. Le TU 6 s'ouvre dans une parcelle de lapiaz très travaillée à droite du sentier.

. Description : Dès l'entrée, on suit une faille (bien visible en surface) large de 1,5m et qui se pince à -40m.

* TU 7-89 " ARLANINI " DEN. -20m; DEV. 100m.

. Situation : La cavité se trouve à 10 minutes de marche du village de KARAPINAR (nord-est de GUNDOGDU) au pied d'une petite falaise juste à droite d'un abri sous roche bien visible du dit village.

. Description : L'entrée est une faille large de 1m et haute de 5m. La suite est formée de deux grandes diaclases parallèles hautes de 20m qui communiquent par deux galeries perpendiculaires. Le fond est colmaté par un mélange de cailloux et de terre noire. Cette grotte est assez concrétionnée.

* TU 9-89 DEN. -12m; DEV. 25m.

. Situation : Cette perte s'ouvre dans la petite vallée au nord-est de GUNDOGDU à environ 200m de la piste qui va KUYUBASI.

. Description : La zone d'entrée est marquée par plusieurs dolines d'effondrements et début de méandres. Seul le TU 9 est pénétrable. Le fond est colmaté par des blocs à travers lesquels filtre un léger courant d'air soufflant.

* TU 11-89 DEN. -10m; DEV. 20m.

. Situation : Le TU 11 s'ouvre à 150m à droite de la piste qui va à KUYUBASI et 500m après le TU 9.

. Description : Un P10 débouche dans une petite salle traversée par un méandre impénétrable en amont comme en aval.

* TU 13-89 DEN. -15m; DEV. 20m.

. Situation : Du TU 11, marcher 5 minutes en montant sur la gauche. Le trou s'ouvre dans la forêt en bordure d'un petit talweg.

. Description : Un puits de 10m débouche sur un éboulis en pente qui s'arrête 3m plus bas. Une coulée de calcite obstrue tout le passage.

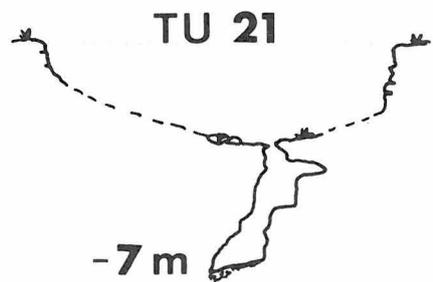
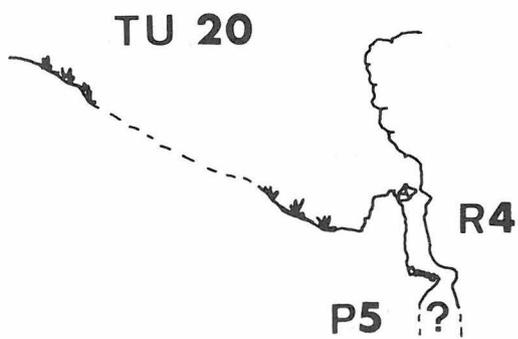
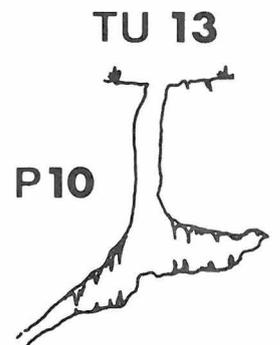
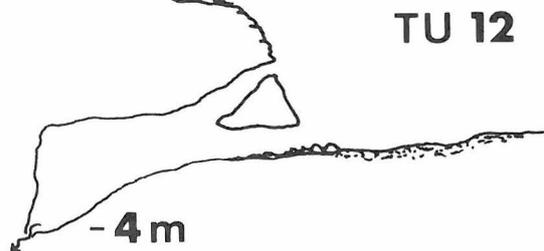
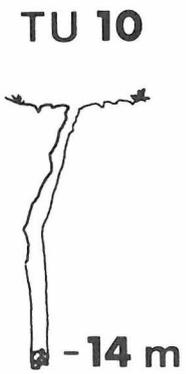
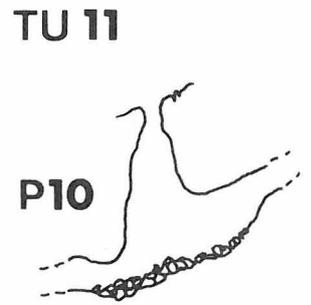
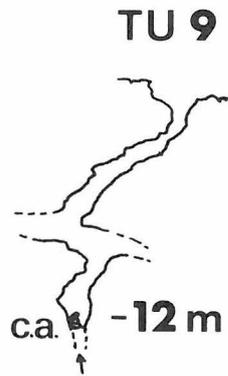
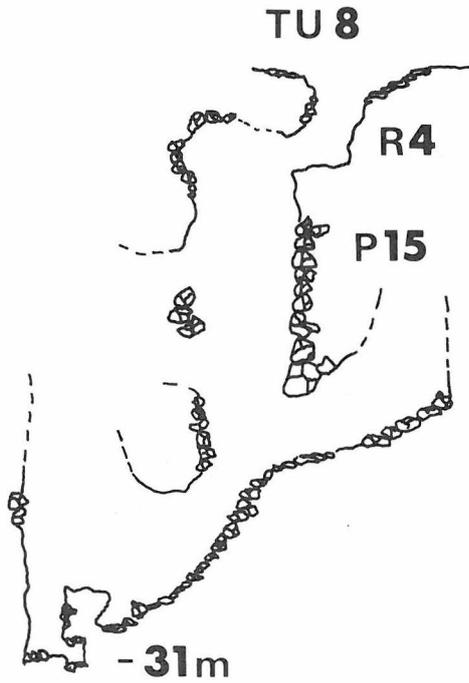
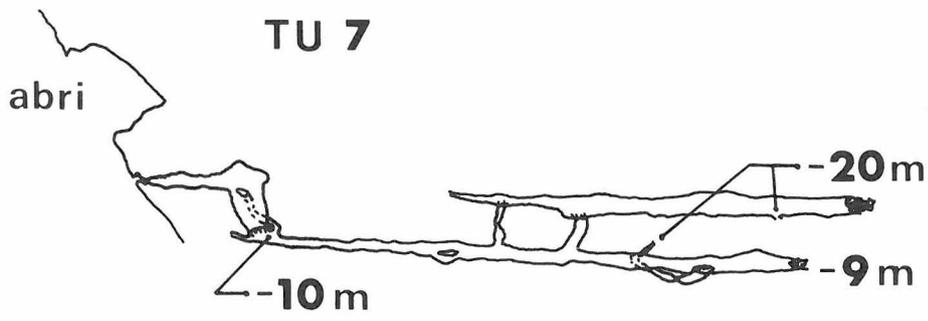
Région de " KARCUKURU ".

KARCUKURU est un village utilisé seulement l'été par plusieurs famille de bergers. Il est situé à 1850m d'altitude et à 5km de SAKLIKENT. Ces deux villages sont à environ 45km à l'ouest d'ANTALYA.

* TU 8-89 ALT. 2400m; DEN. -30m; DEV. 50m.

. Situation : L'aven s'ouvre à 20m du sommet de la montagne au nord du village (ressemblance avec le mont Ventoux).

. Description : La cavité se développe sur un joint de strates verticales. Un ressaut de 4m précède un P15. Arrêt sur éboulis.



* TU 10-89 ALT. 2000m; DEN. -14m; DEV. 14m.

. Situation : Indescriptible.

. Description : Puits faille d'une dizaine de mètres – Arrêt sur obstruction.

* TU 12-89 ALT. 2000m; DEN. -6m; DEV. 6m.

. Situation : Le TU 12 est la perte du poljé jouxtant le village voisin de KARCUKURU.

. Description : Perte classique complètement colmatée par la terre. Alignée sur une faille.

* TU 20-89 ALT. 2070m; DEN. -9m; DEV. 9m.

. Situation : La situation du trou par lui-même est indescriptible; mais comme le TU 21, il se trouve dans une zone pilonnée de dolines d'effondrements en direction du sommet le plus éloigné (2600m) au sud du village.

. Description : Après avoir désobstrué l'entrée à cause d'un léger courant d'air, nous nous sommes arrêtés 4m plus bas devant une nouvelle étroiture au sommet d'un P5 paraissant plus large.

* TU 21-89 ALT. 2190m; DEN. -6m; DEV. 6m.

. Situation : Voir TU 20.

. Description : Au fond d'une grande doline, un bloc obstruait l'entrée de cette toute petite petite cavité. Queute intégrale à -6m.

A eux seuls, les TU 20 et TU 21 hébergent la moitié des moustiques du proche-orient !

* Autres phénomènes karstiques.

. A une demie-heure de marche vers le versant sud qui vient mourir sous le village; les habitants nous ont montré une cavité, constituée d'un P15 débouchant au plafond d'une salle de 20 mètres de diamètre, dans laquelle ils viennent chercher la neige durcit d'un gros névé.

Région de " AKSEKI ".

AKSEKI est situé à 60km de MANAVGAT sur la N695. La région que nous avons prospectée est un peu plus à l'est, 10km après le village de CIMIKOY. Nous avons installé notre camp sur un poljé d'environ 5 km² à 1700m d'altitude et porté nos investigations sur la montagne YORUK qui culmine à 2350m. On pourrait la qualifier d'EVEREST du spéléo car de

tagne YORUK qui culmine à 2350m. On pourrait la qualifier d'EVEREST du spéléo car de son sommet on aperçoit des lapiaz à perte de vue sur 360°; mais comme nous la fait remarquer Claude CHABERT, ceci est vrai de beaucoup d'endroits du TAURUS !

Du fait qu'il n'est pas possible de donner de coordonnées ou de situations, on trouvera ci-joint un plan schématique de la zone prospectée avec la position des cavités.

* TU 30-89 ALT. 1930m; DEN. -38m; DEV. 50m.

. Description : L'entrée encombrée de blocs fut désobstruée. Elle conduit après un ressaut à quatre petits puits. Arrêt sur colmatage d'argile.

* TU 31-89 ALT. 2050m; DEN. -85m; DEV. 100m.

. Description : Le puits d'entrée accuse 38m avec un fractionnement à -26m. Une pente ébouleuse mène au bord du second puits (30m) de belles dimensions. Au fond une escalade de 4m permet de shunter un pincement de la faille et permet de redescendre de 9m pour trouver un P10 qui assez étroit marque la fin de cette cavité.

* TU 32-89 ALT. 2100m; DEN. -28m; DEV. 40m.

. Description : Un puits de 12m amène à un palier caillouteux. Un plan incliné lui fait suite et mène à un méandre large de 1,5m et haut de 15m qui se pince un peu plus loin. Le fond du méandre est encombré de blocs sous lesquels un puits impénétrable à été estimé à une dizaine de mètres.

* TU 33-89 ALT. 2090m; DEN. -200m; DEV. 200m.

. Description : Au bord d'un des innombrables méga-effondrements, un tube vertical de 4m de diamètre laisse place après 30m à ce qui semble être l'actuel second plus grand puits de TURQUIE : 170 mètres qui peuvent se descendre plein vide. Le puits va en s'évasant pour atteindre plus de 25m de diamètre. Au fond, un énorme névé estimé à 350 m3 baigne dans son eau de fonte ce qui a donné naissance à un petit lac.

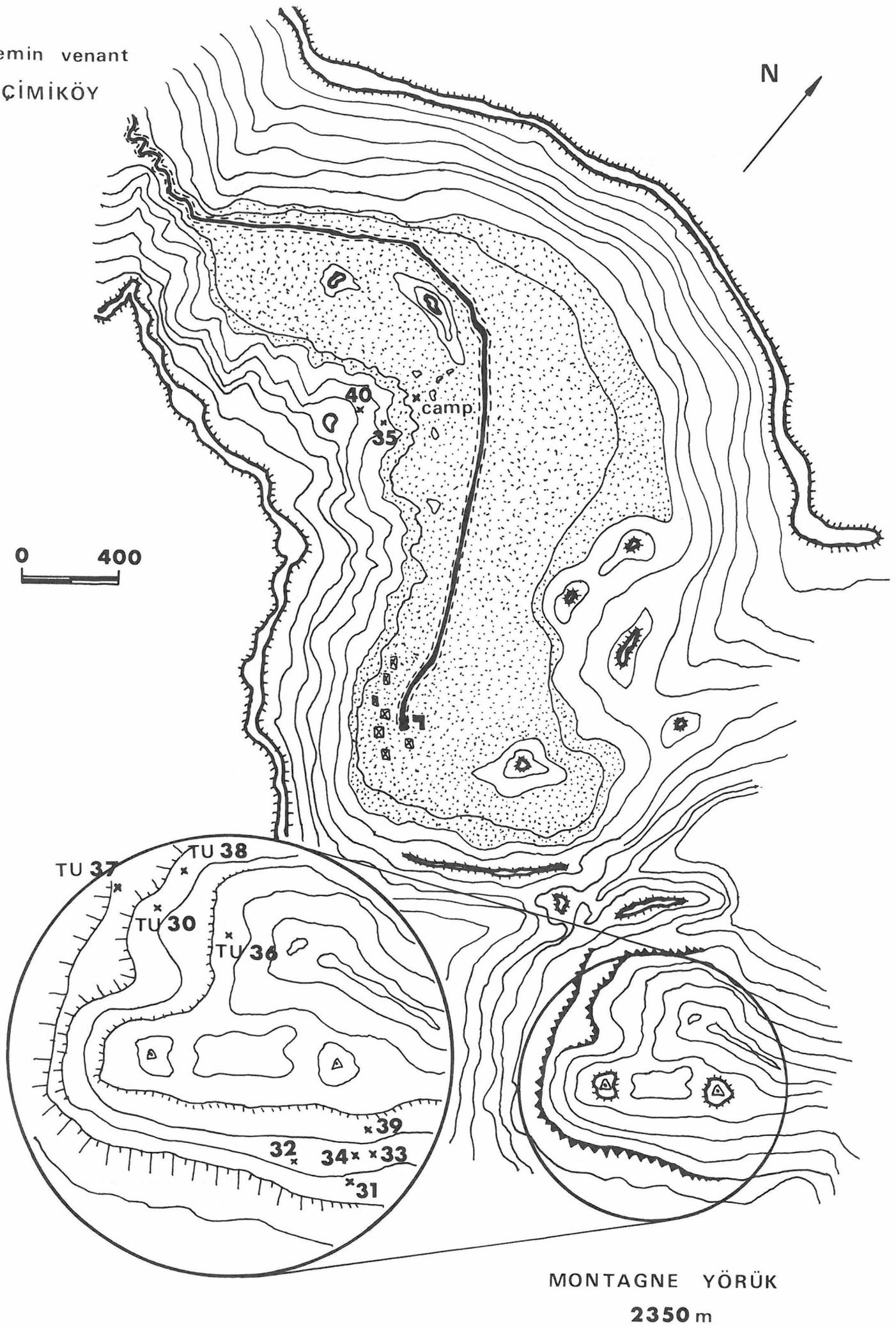
* TU 34-89 ALT. 2070m; DEN. -27m; DEV. 50m.

. Description : L'aven, jouxtant un effondrement avec lequel il jonctionne, suit une faille. Après un puits de 20m, cette faille se resserre. On peut, soit suivre la faille vers le sud et descendre un P10, soit désescalader un R8 menant au point bas, soit rejoindre une grande niche au nord. A noter la présence d'eau malgré la très faible profondeur.

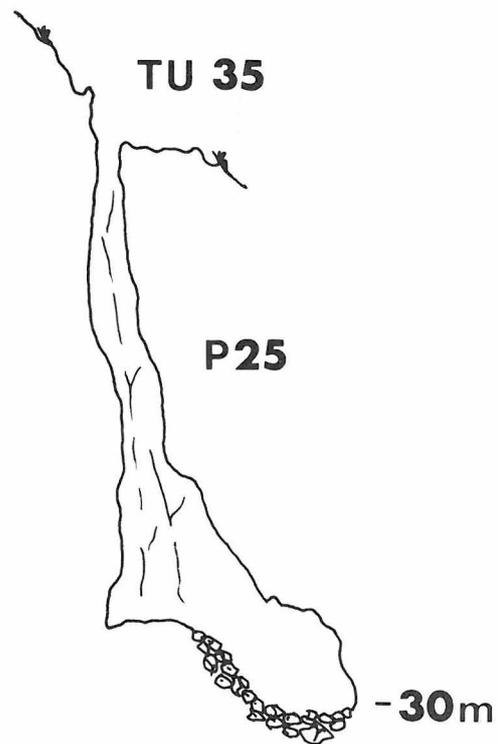
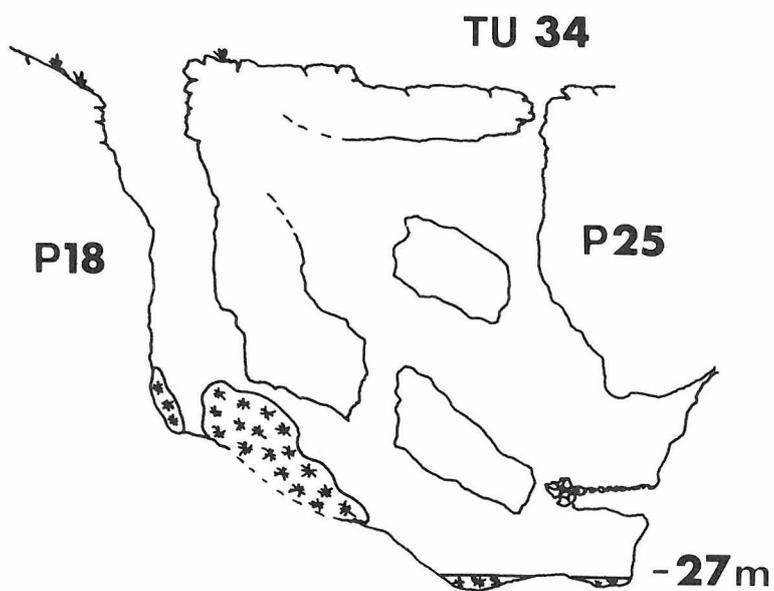
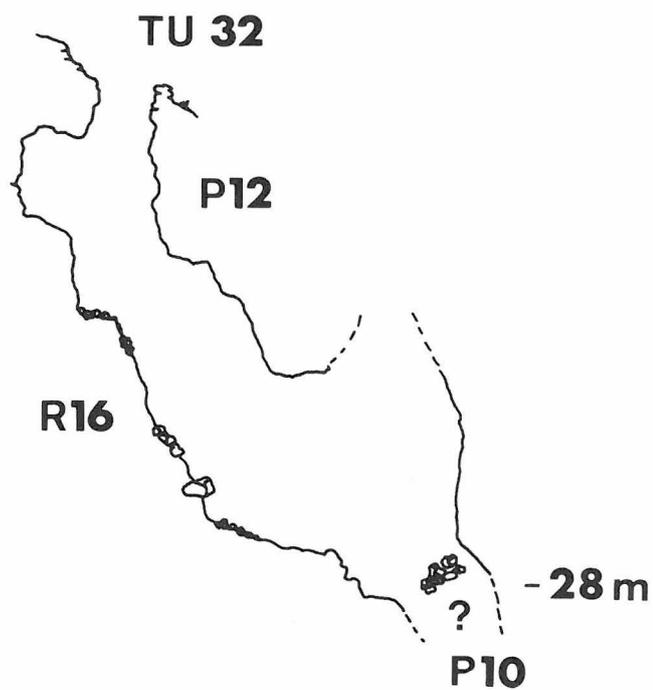
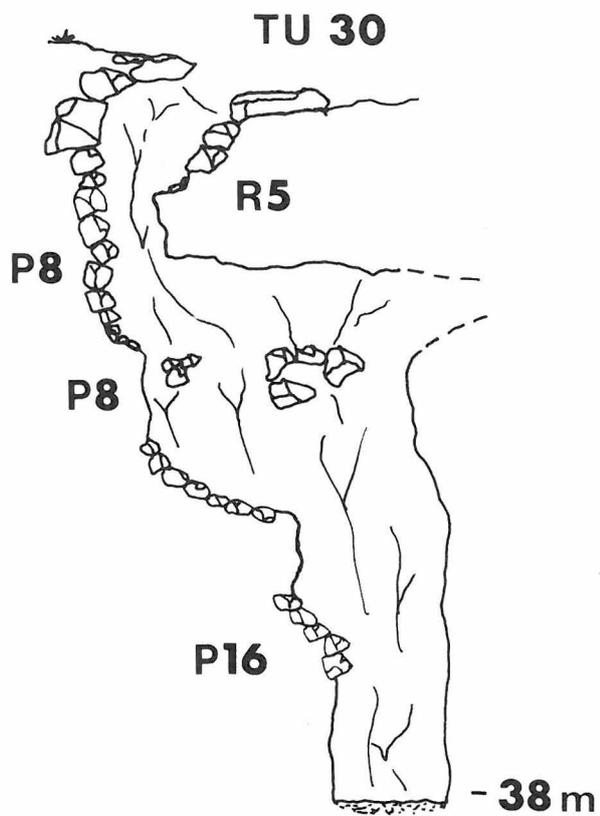
* TU 35-89 ALT. 1750m; DEN. -30m; DEV. 30m.

Chemin venant
de ÇİMİKÖY

N



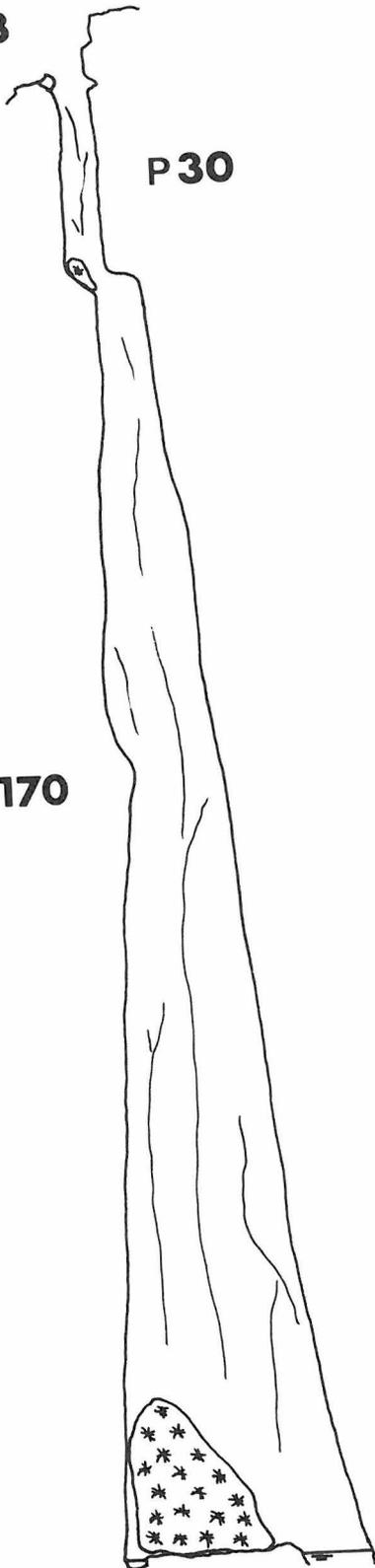
Croquis réalisé de mémoire et d'après photos (non aériennes)



TU 33

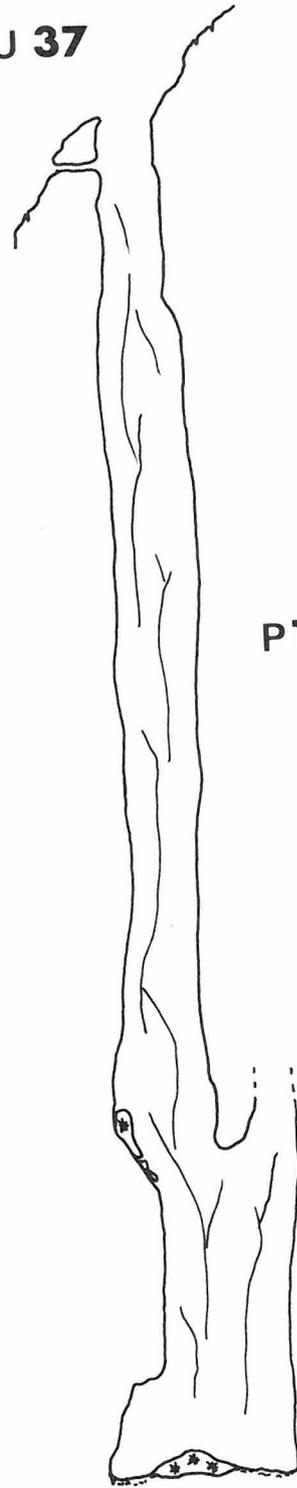
P30

P170

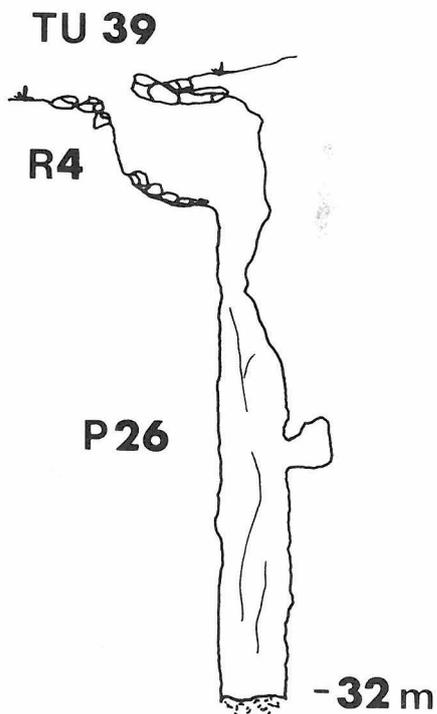
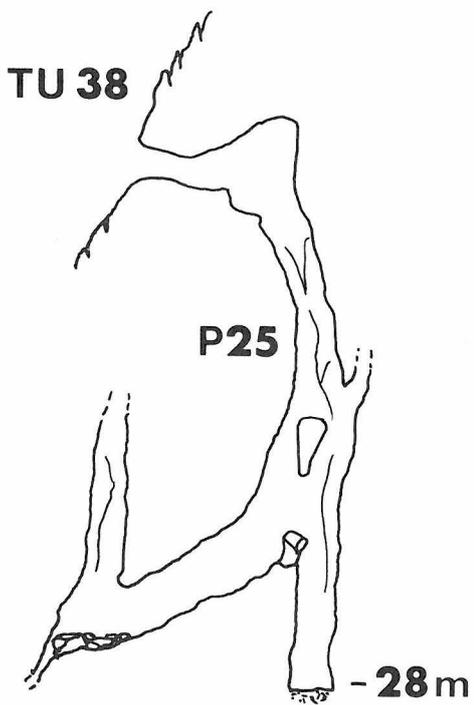
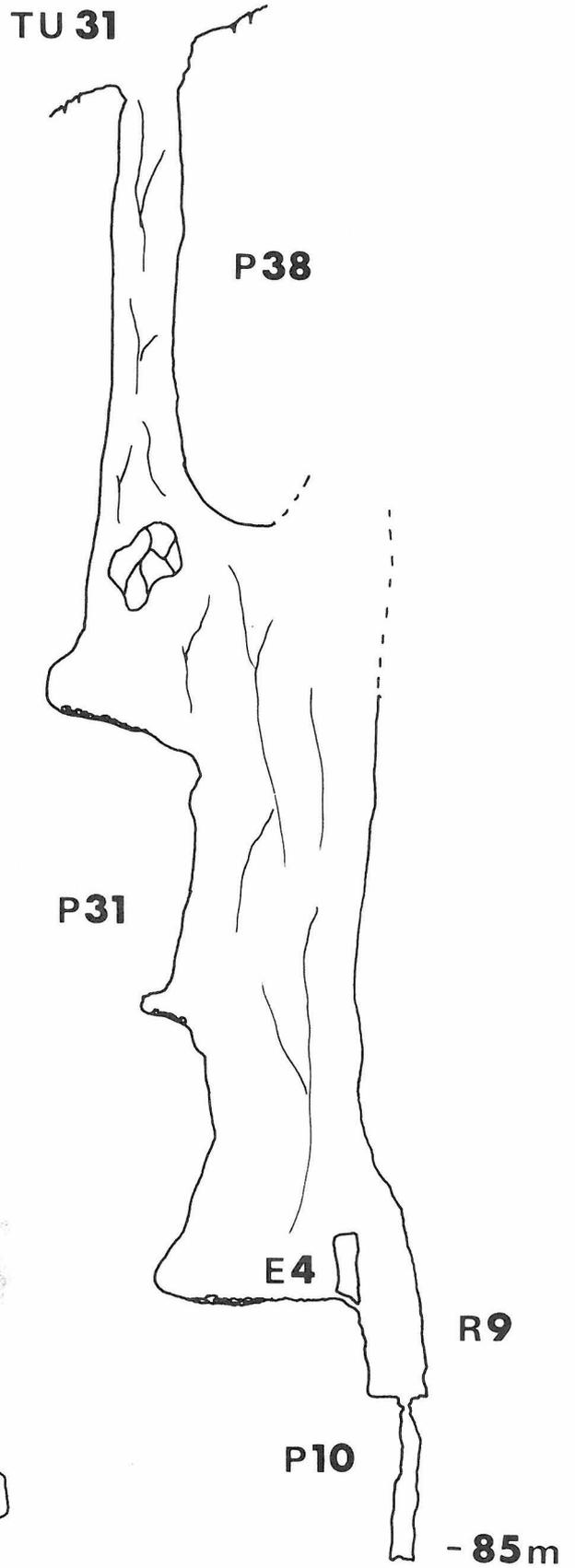
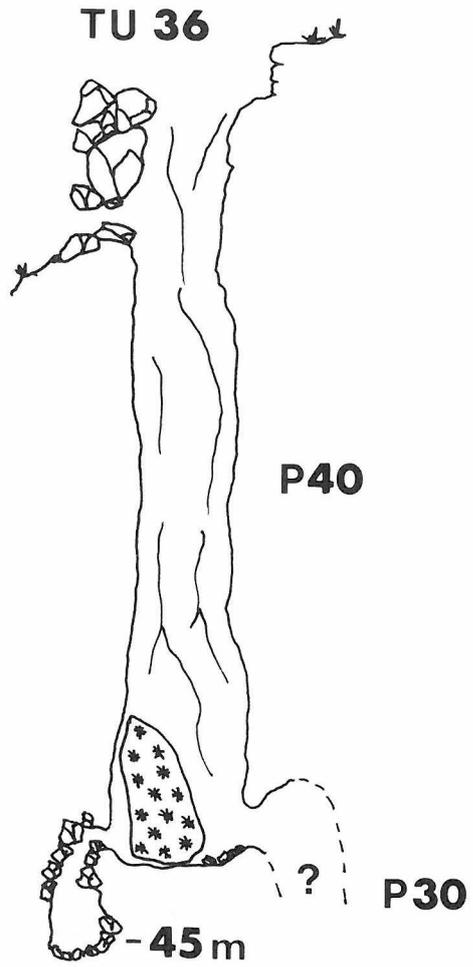


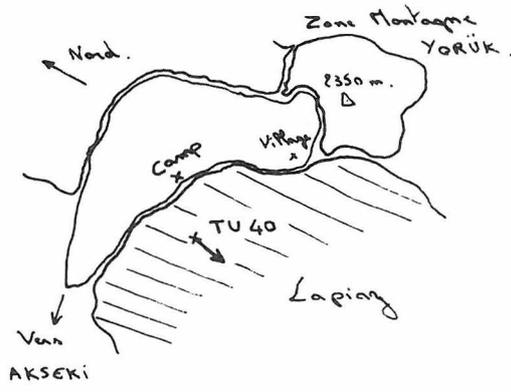
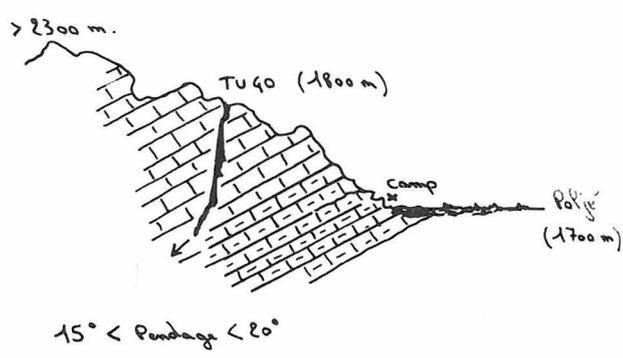
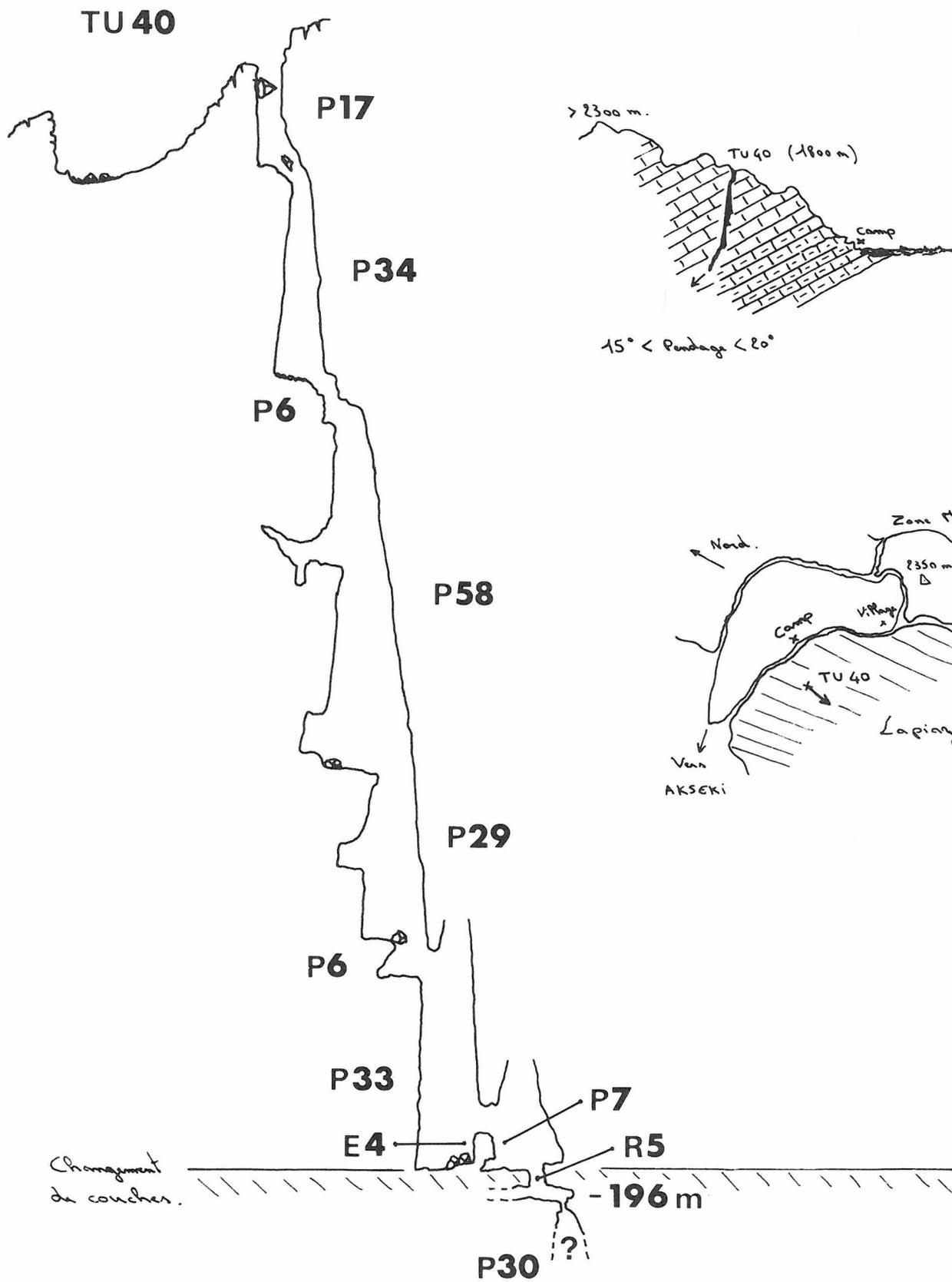
TU 37

P180









Ce trou ne s'ouvre pas sur la montagne YORUK, mais sur le lapiaz situé derrière le camp.

. Description : Au pied d'une petite barre rocheuse, un puits de 25m débouche sur un éboulis de gros cailloux qui obstruent tout.

* TU 36-89 ALT. 2100m; DEN. -41m; DEV. 50m.

. Description : Cette cavité est principalement formée par un P40 circulaire d'environ 5m de diamètre. Sa base est occupée par une trémie et un névé. Sur un côté on peut encore difficilement descendre de 8m dans les blocs, et de l'autre, une étroiture impénétrable domine un P30.

* TU 37-89 ALT. 1900m; DEN. -183m; DEV. 200m.

. Description : Ce puits de 180m est à notre connaissance, ainsi qu'à celle de nos amis Turcs, le plus grand puits de TURQUIE. Descendu lors d'une expédition Anglo-Turque menée par l'Impérial collègue (LONDRES) et B.U.M.A.K. (ISTAMBUL) en 1979 ils le côtent -192m (degré 2A). Au fond, un petit névé repose sur le sol caillouteux.

* TU 38-89 ALT. 1950m; DEN. -28m; DEV. 40m.

. Description : Après un petit couloir de 5m, on descend un puits ébouleux de 26m. Sur le côté, un bout de galerie mène à un puits remontant très régulier.

* TU 39-89 ALT. 2150m; DEN. -32m; DEV. 35m.

. Description : L'entrée de petite dimension est encombré de blocs. 4m plus bas, on retrouve la roche saine ainsi qu'un unique puits de 26m.

* TU 40-89 ALT. 1800m; DEN. -196m; DEV. 250m.

. Description : Le puits d'entrée de 17m mène après un plan incliné boueux à une succession de puits en cloche tous plus beaux les uns que les autres : P34, P6, P58, P29, P6 et P33. Une escalade de 4m puis un P7 nous livra la suite malheureusement creusée dans un calcaire différent. A -195m, un méandre étroit nous permit de découvrir un puits estimé à 30m mais défendu par une étroiture impénétrable.

Région de " GULNAR ".

A environ mi-chemin entre ANTALYA et MERSIN sur la N400 qui longe la côte méditerranéenne se trouve ANAMUR. 40 km après ANAMUR, une route part sur la gauche en direction de GULNAR à 24 km depuis l'embranchement.

. Situation et historique : Cette grotte se situe dans un contexte bien particulier, au milieu d'une ville archéologique, occupée entre autres lors de la civilisation HITTITE (av JC). Son existence nous avait été signalée par Claude TRAUNECKER, professeur d'égyptologie, et membre du Groupe Spéléo d'Alsace. Le site est étudié actuellement par une mission Française dirigée par Alain DAVENES. Compte tenu de notre passage dans la région, ce dernier désirait avoir notre avis sur plusieurs aspects de cette cavité.

GULNAR est une petite ville dans la chaîne du TAURUS, au nord-ouest de SILIFKE, soit à une vingtaine de kilomètres du bord de la mer. Son altitude est d'environ 900m. La région est formée de plateaux calcaires (couches horizontales ou sub-horizontales), séparés par de profondes et larges vallées. Le site archéologique occupe la pointe d'un appendice du plateau de GULNAR et constitue un point d'observation idéal sur les vallées environnantes. Il fait 3 à 400m de long et 50m de large.

La grotte se trouve à une quinzaine de mètres sous le terrain naturel. On y accède par un puits de 2x3m dont les parois ont été dressées par l'homme. Ce puits fait actuellement 29m de profondeur. Son origine et sa raison d'être demeurent actuellement un mystère. Son orifice se trouve à peu près au milieu du site et correspond à son niveau topographique le plus bas. A 20 ou 30m de là, une citerne avec son ensemble de drains servait au stockage de l'eau. A l'origine, le puits était en grande partie comblé. C'est au cours des différentes campagnes qu'il a été vidé et lors de notre passage, son déblaiement n'était pas encore terminé (à -29m).

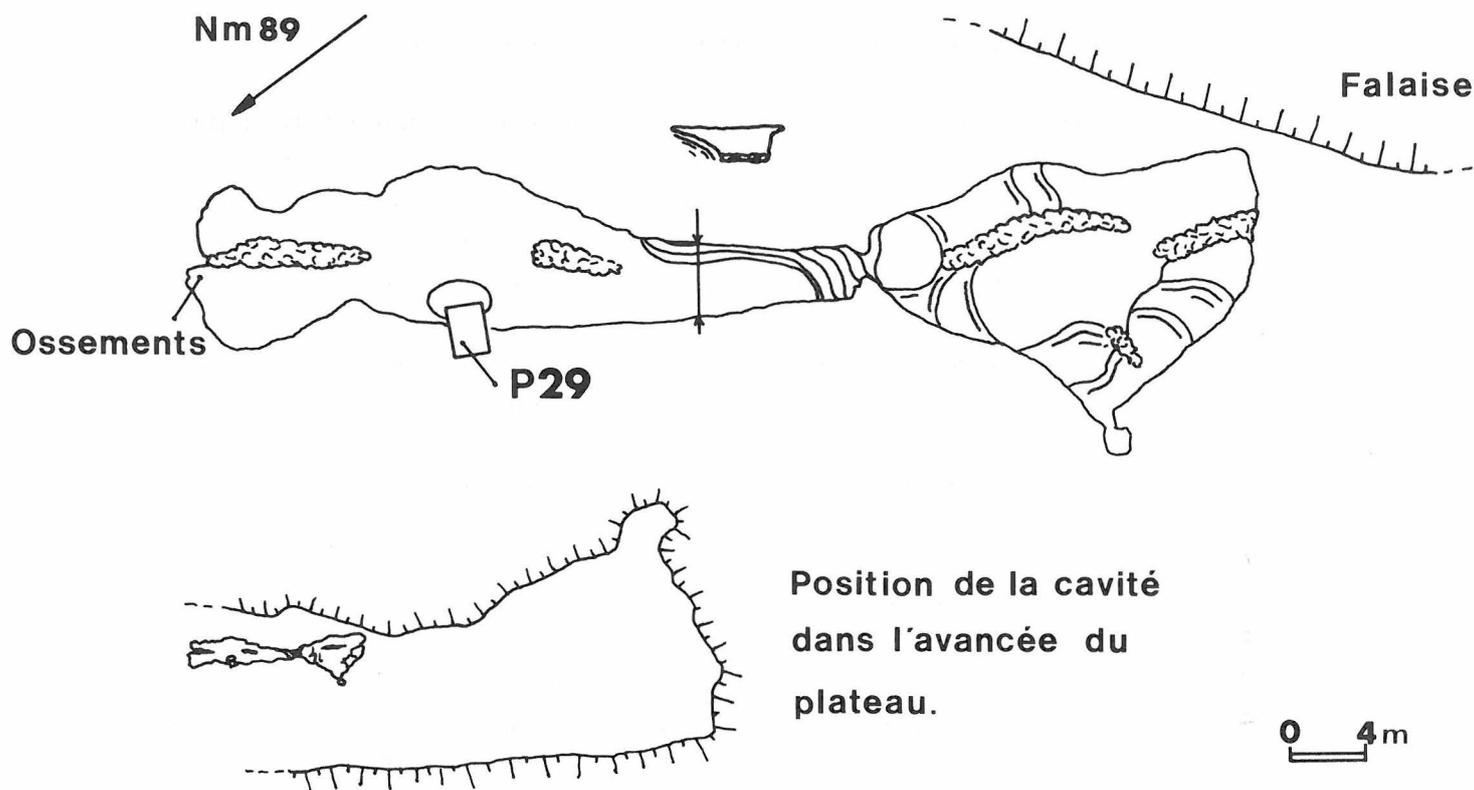
. Description : La première partie de la cavité est formée par une galerie d'environ 30m de long se rétrécissant vers le sud-ouest. A son extrémité opposée large de 8m, un concrétionnement a constitué le cloisonnement entre deux salles juxtaposées. En progressant vers le SO, les parois sont de deux sortes : à droite, la roche à nue, pratiquement verticale; à gauche, un concrétionnement bombé presque parallèle au plafond dans sa partie supérieure. Le sol est constitué d'argile de décalcification rouge. Après une étroiture au sommet d'un rideau de concrétions, nous débouchons dans une salle particulièrement concrétionnée de 20m de long, 15m de large et 5 à 6m de haut.

La salle SO ne présente pas de trace de dépôt d'argile. Le sol est fait de coulée de calcite, gours, etc. Suivant les topographies de la cavité et du site, l'extrémité SO de la grotte se trouverait à environ un mètre en plan, du pied de la falaise. La légère pente de la cavité, correspondant à celle des strates, se redresse au niveau du puits. Au dessus de la grotte, les parois de ce dernier ne présente aucune cavité (sauf une fissure sur l'ensemble de la hauteur); en dessous, les orifices deviennent de plus en plus nombreux.

Mise à part les parois régulières du puits, plusieurs indices attestent de la présence de l'homme. Ces indices sont :

- Morceaux de charbons de bois souvent en partie enterrés par l'argile, ou

Grotte de MEYDANCIK KALE



recouverts d'une mince couche de calcite. Les principaux éléments ont été trouvés dans la partie NE de la cavité; néanmoins certains morceaux ont également été trouvés coincés dans les gours de la salle SO.

- Concrétions teintées par la fumée. Cette coloration noire se trouve uniquement dans la galerie NE, en plafond et dans la paroi calcitique de la galerie, du côté de l'étroiture. Dans les concrétions, on peut constater des différences de coloration suivant les longueurs des stalactites (les teintes s'estompant vers le bas), et suivant leur sections (anneau noir très net d'environ 1/2 cm de haut).
- Blocs de rochers entreposés à l'entrée de la grotte, au bord du puits. La partie inférieure de ces blocs est enterrée dans l'argile, sur une hauteur estimée à environ 10cm. Certains de ces blocs sont recouverts de calcite.
- En extrémité NE de la galerie, un petit tas d'éléments de plancher calcitique, recouvre quelques ossements disséminés de petits animaux. La base de ce petit monticule est à un niveau inférieur à celui du sol actuel, sur lequel il n'a été découvert aucune trace de pas.
- A côté du petit tas décrit précédemment, gisent les ossements d'un rongeur d'à peu près 15cm de long, au milieu des restes de matières organiques.

. Conclusion : L'ensemble de nos observations nous amène aux conclusions suivantes :

- Après une période de creusement avec circulation intense de l'eau, il y a eu une longue période de sédimentation avec un léger écoulement de l'eau. A notre avis, les dépôts d'argile correspondent à des périodes de circulation plus importantes que celles correspondant aux dépôts de calcite (période sèche et humide après détournement du cours principal).
- La formation du puits n'a pas arrêté le dépôt d'argile de décalcification. Un puits pouvait donc exister avant le creusement de l'orifice actuel.
- Il y a eu présence d'eau après et peut-être pendant la présence de l'homme, avec dépôt d'argile de décalcification.
- Le puits actuel se trouve certainement à l'emplacement du puits naturel sous le niveau de la grotte, et correspond à la suite logique de celle-ci. A part la présence d'une fissure sur toute la longueur du puits, aucun autre indice (sauf l'existence du puits actuel) ne nous permet d'affirmer l'existence d'un puits antérieur au dessus du niveau de la grotte.
- Il n'est pas impossible qu'il y ait eu, jusqu'à une époque pas très éloignée, communication de la grotte avec l'extérieur par la falaise, en extrémité SO.
- Il semblerait que les habitants de ces lieux aient été plus attiré par le fond du puits que par la grotte elle-même.

La vérité sortira peut-être du fond de ce puits.

Région d' " ANTALYA ".

Dans un rayon de 15km autour d'ANTALYA, existe un système karstique noyé très intéressant, qui a été étudié par TEMUCIN AYGEN, docteur en géologie et précurseur de la spéléologie en TURQUIE. C'est au cours de la visite de la résurgence de DUDEN BASI que nous avons trouvé un prospectus destiné aux touristes (en Anglais, Allemand, Turc et Français) qui explique le fonctionnement de ce système. Il nous a semblé plus utile de retranscrire intégralement ce qu'a écrit le Dr AYGEN plutôt que de le résumer. Voici son texte :

" UN SYSTEME KARSTIQUE D'UN INTERET TOURISTIQUE MONDIAL A ANTALYA

Le réseau karstique de PINARBASI et de KIRKGOZ près d'ANTALYA, un des plus importants réseaux karstiques de la TURQUIE, se trouve à 30km au nord de la ville d'ANTALYA qui est un port important et centre touristique sur la Méditerranée.

Le groupe des sources de KIRKGOZ se trouve à 28km; celui des sources de PINARBASI à 30km d'ANTALYA sur la route menant à BURDUR (ancienne route).

Ces deux groupes de sources prennent naissance du contact du haut plateau de travertin et des calcaires mésozoïques du TAURUS occidental. Le bassin d'alimentation de ces exurgences se trouve d'après nous, dans la région du lac KESTEL, qui est une dépression fermée et ce trouve à mi-chemin de la route d'ANTALYA et de BURDUR.

Les deux groupes de sources de KIRKGOZ et de PINARBASI se rejoignent après 2km du lieu de leur émergence et ainsi se forme une grande rivière ayant un débit minimum de 11 m³/sec et atteignant 30 m³/sec pendant les crues.

La rivière ainsi formée se perd dans un grand entonnoir : la perte de BIYIKLI.

A partir de cet endroit, la rivière est souterraine jusqu'à l'effondrement de VARSAK.

L'effondrement de VARSAK est une dépression d'une profondeur de 35m et d'une longueur de 150 à 200m en forme d'une ellipse.

L'eau apparaît au fond de cette dépression sous forme d'une source vauclusienne et disparaît une deuxième fois 150m plus loin, à l'autre bout de l'effondrement.

Après un nouveau trajet souterrain de deux km, l'eau réapparaît pour la deuxième fois à DUDEN BASI en une source vauclusienne avec un mécanisme de siphon.

A partir de DUDEN BASI, la grande rivière ayant un débit minimum de 17 m³/sec participe à l'irrigation de la plaine d'ANTALYA et l'eau est amenée dans la ville par différents canaux au nombre de sept.

L'eau de DUDENCAY ainsi utilisée se jette dans la mer formant une dizaine de cascades du haut des falaises de travertin qui bordent les rivages de la Méditerranée.

Pour mieux comprendre le processus de ce fameux réseau karstique, un schéma représentatif est donnée à la figure.

En profitant de l'écoulement souterrain de 17km, on a construit un régulateur de dérivation devant la première perte de BIYIKLI et empêcher l'eau de couler dans l'entonnoir. Un canal d'amenée d'une longueur de 20km conduit l'eau au bord du haut plateau de travertin et à partir de ce point, profitant d'une chute de 165m entre les deux plateaux de travertin on a construit une grande centrale hydroélectrique d'une puissance de 23 500 kw (la centrale hydroélectrique de KEPEZ).

Afin de ne pas causer un changement dans l'irrigation de la plaine d'ANTALYA, la décharge de la centrale est dirigée par un canal au même endroit de sa deuxième résurgence, qui se trouve à DUDEN BASI. Ici, l'eau du canal de décharge de la centrale se jette dans la rivière à

DUDEN BASI en formant de chutes artificielles d'un intérêt touristique.

Ainsi, on peut voir et admirer sur une distance de 25 à 30km la naissance et la fin du dispositif hydraulique karstique aménagée pour la production de l'énergie électrique, pour l'irrigation et pour l'intérêt touristique de la région d'ANTALYA.

A ceci, nous pouvons rajouter d'après des renseignements de Claude CHABERT, que DUDEN BASI a été plongée en 1978 par une équipe anglaise qui s'est arrêtée à 92m de l'entrée et à la profondeur de 38m, avec mauvaise visibilité. Néanmoins, nous ne doutons pas qu'il doit exister une période dans l'année où l'eau est claire.

La plongée à l'effondrement de VARSAK a été fortement compromise par la rupture d'un joint torique sur le bi-bouteille, mais David a pu descendre de 6m dans le siphon aval et se rendre compte de la bonne visibilité à cet endroit ainsi que de la forme du siphon qui part en cloche. La plongée de Guy aux sources de KIRKGOZ (arrêt dans une salle à -12m sur manque d'air) prouve aussi qu'une expédition plongée ne serait pas vouée à un échec.

A noter aussi que deux jeunes habitants de VARSAK nous ont montré dans ce même village à environ 1km à l'E-SE de l'effondrement un petit aven ayant deux entrées (aménagées par l'homme; escaliers taillés dans la roche mère) qui donnent dans une salle de 8m de diamètre avec sur un côté un autre siphon. S'il fait parti de l'ensemble du système noyé (chose dont nous sommes persuadés) cela veut dire que la réalité est un peu plus complexe que le modèle avancé par le Dr AYGEN.



Ci-contre, la rivière de DUDENCAY, issue de DUDEN BASI, se jette dans la baie d'ANTALYA.

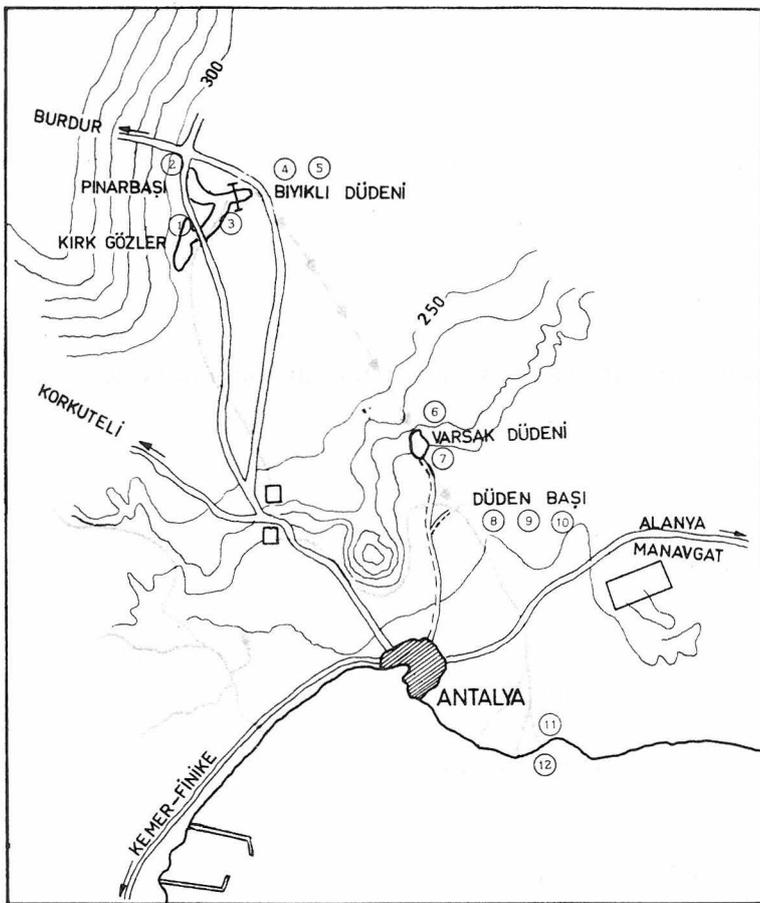
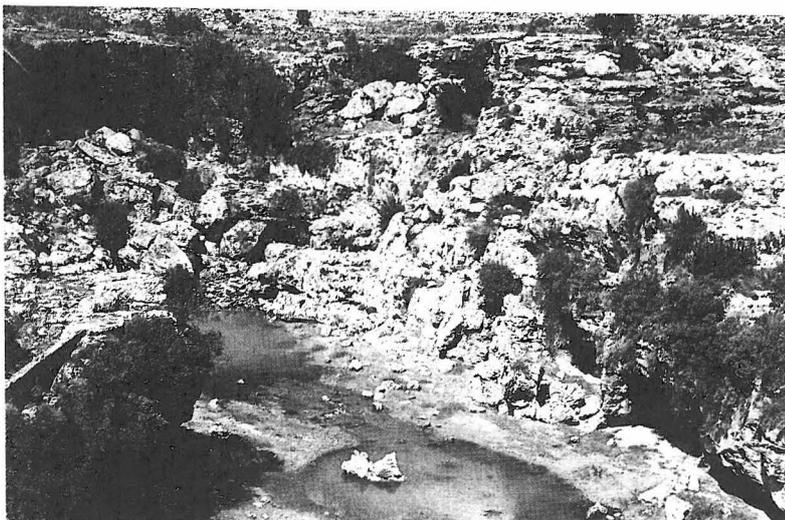
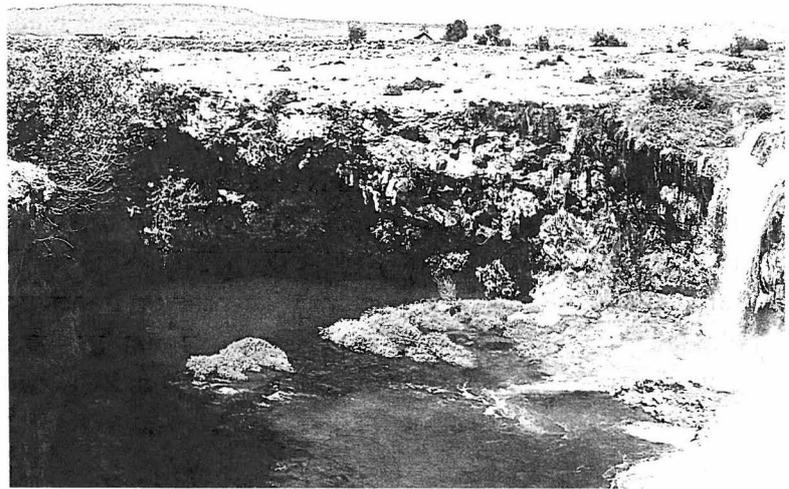


Schéma de principe du système karstique noyé de DUDEN BASI.

La vasque d'émergence de DUDEN BASI.



Ecoulement de trop-plein entre le siphon amont et le siphon aval de l'effondrement de VARSAK.

LOGISTIQUE DE L'EXPEDITION

Ce chapitre que nous avons voulu le plus succinct possible tout en offrant un maximum de renseignements est destiné à fournir une base de travail à toute future expédition.

I) VOYAGES – TYPES DE TRANSPORT

Plusieurs solutions peuvent être envisagées, elles dépendent principalement du budget que l'on peut y consacrer. On distingue trois grands types de transport :

- 1) **La voiture** (Grenoble–Antalya–Grenoble équivaut à 7400km).
- 2) **La voiture et le bateau.**
- 3) **L'avion.**

La première solution consiste à faire tout le trajet en voiture. Si l'on prend son véhicule, c'est la moins onéreuse; encore faut-il ne pas avoir d'ennuis mécaniques en cours de route ! Mais c'est long et fatiguant car traverser la YOUGOSLAVIE, puis la TURQUIE n'est pas une partie de plaisir.

La seconde solution (que nous avons choisi) est de rejoindre un port Italien (ANCONE ou BRINDISI) où des lignes maritimes assurent une fois par semaine la liaison avec la TURQUIE. Il faut compter trois jours de mer (qui sont trois jours de repos total) et deux de voiture. Ancone–Kusadasi–Ancone coûte 1760,00 francs/personne et 1660,00 francs par véhicule de moins de 5m de long (à diviser par le nombre d'occupants). On peut aussi aller en bateau en GRECE, la traverser en voiture et reprendre le bateau pour la TURQUIE (aucun gain de temps à cause des correspondances).

La troisième solution est la plus rapide et la plus agréable mais malheureusement la plus chère et de loin. Car si le billet aller–retour ne coûte qu'entre 1800,00 et 2400,00 francs, le matériel lui ne voyage pas gratuitement. Il faut compter environ 30,00 francs/kilo. pour un aller–retour, plus un pourcentage pour le transitaire, plus les taxes de dédouanement. A tout cela, il faut rajouter la location d'un véhicule sur place qui revient à, entre 12 000,00 et 22 000,00 francs les quatre semaines en fonction du modèle (agence AVIS et MAZDA).

II) NOURRITURE.

De manière à être autonome dès notre arrivée en TURQUIE, nous avons apporté de FRANCE la majeure partie des produits que nous comptons consommer sur place; c'est à dire

tout ce qui n'était pas périssable.

Nous avons prévu deux types de journée. Celles où nous pourrions nous ravitailler (comprenant principalement les trajets en minibus) et celles où cela serait impossible (camp de base, prospection, explo...). Dès que nous le pouvions, nous faisons le stock de pain, de fruits et de légumes.

Les repas étaient constitués ainsi :

- * Pour le petit déjeuner; une boisson chaude (café, thé, lait en poudre), des céréales, du pain d'épice ou des biscuits.
- * Pour le déjeuner, un plat de féculent (riz, pâtes, semoule et polente) accompagné de paté ou de sardines en boîte et de fruits et de légumes (pastèques, melons, pêches, tomates ou oignons) quand cela était possible.
- * Pour le petit creux de l'après-midi était prévu du chocolat, du pain d'épices, des barres de céréales et du lait concentré sucré.
- * Pour le dîner, un "gros" repas était prévu. Un plat de féculent, une barquette réchauffable, une soupe ou un "en cas" et des fruits.

Nous avons aussi prévu pour les grosses explos un repas spécial "sous terre" constitué d'une barquette, de céréales en barre et de café. Malheureusement, nos séjours sous terre ne furent pas assez longs pour que ces repas aient lieu.

Malgré l'effort que nous avons fait pour varier les menus, certains plats ont vite provoqué un ras-le-bol général, en particulier les féculents et le pain d'épices que nous mangions deux fois par jour. Aussi dès que cela était possible, nous mangions au restaurant TURCS (pas chers, mais attention aux épices !)

Voici la liste des produits emportés pour 10 personnes et celle qui nous aurait convenu.

CONSEILLÉE.

- 20 kg de riz.....	14 kg.
- 15 kg de céréales.....	20 kg.
- 14 kg de pâtes.....	10 kg.
- 11 kg de pain d'épices.....	6 kg.
- 7,5 kg de lait concentré.....	10 kg.
- 6 kg de sucre en morceau.....	idem.
- 5 kg de semoule.....	3 kg.
- 5 kg de polente.....	3 kg.
- 300 g de café (erreur du responsable !!).....	2 kg.
- 4 kg de lait poudre.....	idem.
- 2 kg de biscuits.....	6 kg.
- 200 infusions thé individuelles.....	100.
- 180 soupes individuelles.....	0(mal adapté).
- 140 "en cas".....	80.
- 138 barquettes réchauf. de 285g (8 var.).....	200.
- 40 boîtes de paté.....	80.
- 35 plaquettes de chocolat.....	100.

- 20 boîtes de thon en miette.....40.
- 12 boîtes de 200g de champignons.....idem.
- 10 boîtes de sardines.....40.
- 8 boîtes de maquereaux.....20.
- 8 boîte concentré de tomates.....10.
- 4 tubes de concentré de tomates.....0.
- 4 boîtes de compote de 850g.....20.

DIVERS.

- 30 sacs poubelles de 50l.
- 4 boîtes de bouillon de poule.
- épices, sel, poivre, sauces toutes prêtes.
- éponges et spontex.

NB) La quantité de certains produits a été au départ volontairement réduite à cause du poids car nous comptons en transporter une bonne partie à dos d'homme pour l'installation du camp de base. Mais l'été, il est purement et simplement fou de faire une journée de marche avec 30kg sur le dos !

III) PHARMACIE.

A part les piqûres de moustiques (impressionnantes chez certain d'entre nous), de puces (eh oui !), les coups de soleil et les diarrhées permanentes, les seuls incidents que nous ayons eu sont : une gastro-entérite (certainement due à l'eau sur le bateau), une blessure externe (après une chute) et une entorse de la cheville.

Nous nous bornerons donc à donner la liste des maux que nous étions en mesures de soigner sachant qu'il est préférable d'avoir avec soi tout un stock de médicaments et de ne pas s'en servir, plutôt que le contraire.

- ACCIDENT DE DECOMPRESSION (premier soins : aspirine et O2).
- ALLERGIES.
- BLESSURES EXTERNES.
- BRONCHITES.
- BRULURES.
- DIARRHEES.
- ENTORSES.
- FOULURE.
- HEMORAGIES.
- INFECTIONS (externes et internes).
- INFLAMMATIONS.
- MAUX de gorges, de ventre...
- PIQURES (tout insecte, scorpions et serpents).
- SINUSITE.

- TOUX.
- VOMISSEMENTS.

et en divers, des bandes, du collyre, de la coramine glucose, des pansements, des pastilles pour purifier l'eau, de la protection pour les lèvres, de la fausse peau pour les ampoules...

IV) MATERIEL.

1) DE CAMPING.

- 4 tentes légères (2 et 3 places).
- 3 petits réchauds à gaz type Globe-trotter.
- 25 recharges de gaz.
- 1 gros réchaud à gaz (turc).
- Matelas mousse type Carrimat.
- Sacs de couchage de bonne qualité (nuits froides en altitude mais très chaudes au bord de la mer).
- 8 bidons étanches vol.6l.

2) DE SPELEOLOGIE.

En plus du materiel personnel inchangé si ce n'est que nous étions tous équipés de combinaisons nylon TSA, nous avons emporté :

- 1200m de corde statique dia. 9mm - COUSIN.
- 100m de sangle plate 1. 19mm - COUSIN.
- 80m de corde dynamique dia. 8,8mm - COUSIN.
- 80 maillons rapides 7mm GO zicral- Ste PEGUET.
- 40 plaquettes coudées zicral - PETZL.
- 40 plaquettes vrillées zicral - PETZL.
- 20 anneaux - PETZL.
- 3 massettes - PETZL.
- 3 tamponnoirs légers - PETZL.
- 3 sacoches à spits - PETZL.
- 4 bloqueurs "basic" - PETZL.
- 4 poulies - PETZL.
- 8 kits - PETZL.
- 2 gouttes d'eau sanglées - PETZL.
- 40 mousquetons d'escalade "rocky" - SIMOND.
- 20 coinceurs - SIMOND.
- 20 pitons - SIMOND.
- 12 mousquetons acier - SIMOND.
- 300 chevilles autoforeuses dia. 8mm - SPIT.
- 1 paire d'étriers.

- 1 canot pneumatique spéléo, 1 place.
- 3 compas type "Topochaix".
- 3 topofils - TSA.
- 4 carnet topo - TSA.
- 1 altimètre 0-5000m - THOMMEN.
- 35 kg de carbure de calcium.

3) DE PLONGEE.

En plus du materiel personnel de trois plongeurs :

- 1 compresseur 300 bar * 6 m3/h - COLTRI SUB.
- 2 bouteilles volume 15l.
- 2 bouteilles volume 8l.
- 2 bouteilles volume 3,5l.
- 1 bouteille volume 2l.
- 2 bouteilles OXYGENE PUR volume 3,5l.
- 6 détendeurs.
- 6 manomètres.
- 8 torches étanches halogènes.
- 600m de cordelette nylon 2mm.
- 3 dévidoirs.

CONDITIONS D'ACHAT.

Tout le materiel que nous avons acheté, l'a été en franchise de taxes. La direction générale des impôts de GRENOBLE nous ayant accordé un budget légèrement supérieur à 45 000 francs que nous avons presque utilisé en totalité.

D'un autre côté, nous avons monté une plaquette afin d'obtenir des remises de la part de fabricant de materiel. Les résultats ont été les suivants (par rapport au meilleur prix grand public TTC) :

- Ste PEGUET : 57%
- Ste COUSIN : 53%
- Ste SIMOND : entre 45 et 50% selon les articles.
- Ste PETZL : entre 40 et 50% selon les articles.
- Ste TSA : 35%
- Magasin EDELWEISS à GRENOBLE : 30% sur les sacs.
- Magasin VIEUX CAMPEUR à PARIS : 20% sur le materiel de plongée.
- Et une mention spéciale au magasin SPELEMAT à LYON qui nous a fourni sous 5 jours (commande passée une semaine avant le départ) le compresseur COLTRI-SUB nouvelle version (moteur HONDA) pour 10 000,00 francs HT.

V) DIVERS.

1) BIBLIOGRAPHIE.

- Guide du routard sur la TURQUIE.
- Articles de spéléos récupérés à BBS, service de la FFS.

2) CARTOGRAPHIE.

- ITALIE entière - Ech. 1:1 000 000 - MICHLIN N°988.
- TURQUIE entière - Ech. 1:1 600 000 - RAVENSTEIN N°6885.
- TURQUIE entière - Ech. 1:1 000 000 - KUMMERLY et FREY.
- TURQUIE sud-ouest - Ech. 1:435 000 - BARTHOLOMEW CLYDE

adresse : Ducan street . EDINBURGH E9H
1TA-SCOTLAND UK.

- Carte géologique "KONYA" et "DENIZLI" - Ech. 1:500 000

à commander à : MADEN TETKIK VE ARAMA ENSTITUSU
ISMET INONU SULVARI
ANKARA - TURKEY.

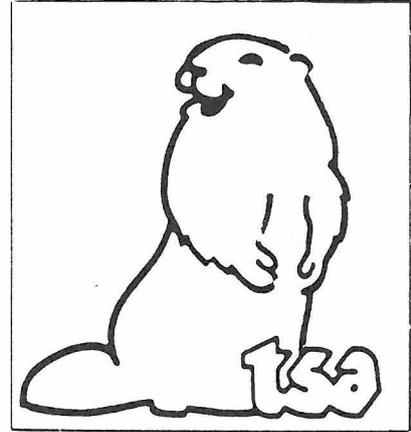
joindre 20\$ US/carte.

VI) LES PARTICIPANTS.

- * ANDRE Guy - 24 ans - plongeur - G.S.M. (Grenoble-38).
- * CHIRON Pierre dit "Sky" - 19 ans - A.D.E.K.S./S.G.T. (Grenoble-38).
- * DEMIREL Osman - 23 ans - B.U.M.A.K. (Istanbul-Turquie).
- * FAVERJON Marc dit "M.A.P" - 20 ans - S.C.S.P. (Alès-30).
- * KUSTER Dominique - 37 ans - S.G.T. (Grenoble-38).
- * MONGE Frédéric - 20 ans - S.G.T. (Grenoble-38).
- * MONGES Thierry - 21 ans - et MENEZ Annie - 21 ans - S.C.S.P. (Alès-30).
- * TEBER TOROSDAGLI Tunç - 22 ans - B.U.M.A.K. (Istanbul-Turquie).
- * WOHLSCHLEGEL Jean-marc dit "Spontex" - 24 ans - S.G.T. (Grenoble-38).
- * WOLOZAN David - 21 ans - plongeur - A.D.E.K.S./S.G.T. (Grenoble-38).

REMERCIEMENTS

Pour les remises sur la vente de leur matériel; les sociétés :



COUSIN

SPELEMAT



AU VIEUX CAMPEUR



Magasin **EDELWEISS**
à Grenoble.



Pour leurs conseils et leur soutien :

- * Dr **BALCI** Metin, professeur à l'université de **BOGAZICI** à Istanbul.
- * Claude **CHABERT** du **S.C PARIS**.
- * Mde **DAILLOUX** du centre des impôts de Grenoble.
- * Jean-claude **DOBRILLA**.
- * Mrs Saffet **DOYURAN** et Ibrahim turan **CAKMAK** de l'institut d'études et de recherches minières de **TURQUIE**.
- * Mr **DUPUIS** J.C, chef de la cartotheque de **IGN FRANCE**.
- * Frédéric **POGGIA**, qui sans une pneumopathie aurait été dans la liste des participants !
- * Mr **SIVAS**, président de l'office municipal des sports de **LA TRONCHE**.
- * Claude et Françoise **TRAUNECKER**, archéologues, professeurs d'égyptologie.

Et bien sûr, la **FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE** en la personne de Daniel **KRUPA**, correspondant régional (Rhône-Alpes) de la commission des grandes expéditions spéléologiques Françaises.

Pour tout renseignement, téléphoner ou écrire à :

DAVID WOLOZAN

adresse : " **LA GRANDE VIGNE** " **LES COTES** – 38360 **SASSENAGE** – Tel 76-26-63-20