



# L'ESCARPOLETTE

Groupe Spéléo-Archéo de Mandeuire

Spécial expé Maroc

*... se sentir suspendu dans l'espace noir, sans notion de la profondeur réelle, au-dessus d'une nappe d'eau trahie par le jet d'une grosse pierre... descendre, descendre toujours en oscillant*

## N°12



### Sommaire :

- Le mot du Président p 3
- Le mot du Chef d'Expé p 3
- Les remerciements p 4
- Quelques explications p 4
- L'équipe p 5
- Le voyage p 6
- Le périple p 10
- Les explos p 31
- La géologie p 42
- Les a cotés p 44
- Le matériel p 45
- La presse p 47

Date de parution septembre 2005

# L'ESCARPOLETTE N° 12

## Bulletin édité par le Groupe Spéléo- Archéo de Mandeuire

Association loi de 1901, déclarée le 26 février 1979, a  
reçu l'agrément ministériel le 31 août 1981 sous le  
numéro 25.S.227

Membre de la Fédération Française de Spéléologie

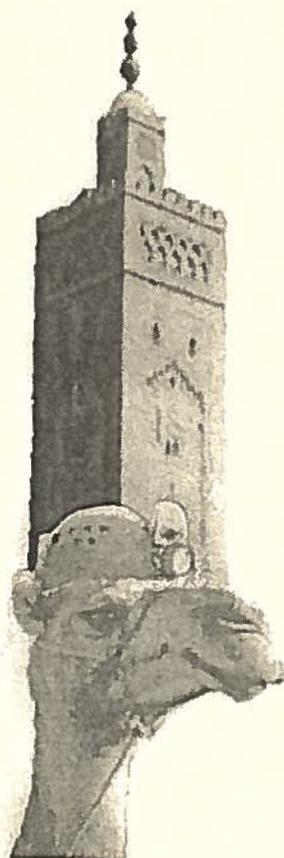
*Siège social* : 6, Impasse des Arbues, 25420 VOUJEAUCOURT

*Domiciliation bancaire* : Crédit Mutuel de Mandeuire

*Président* : Claude **PARIS**  
*Vice Présidente* : Christine **AMOR**  
*Secrétaire* : Philippe **VERGON**  
*Secrétaire adjoint* : Olivier **GALLOIS**  
*Trésorier* : Jean-Paul **LENTEMENT**  
*Directeur technique* : Vincent **GUITTON**

*Responsable de la publication, de la vente et de l'échange* : Olivier  
**GALLOIS**

*Comité de lecture* : Philippe **VERGON**, Philippe **MONGENOT**,  
Marie-Jeanne **PARIS**.



**Avertissement** : La reproduction pour un usage privé des textes, photos et topographies de cet ouvrage est autorisée, à condition d'en mentionner l'origine : le nom du club ainsi que le nom et le numéro de la publication.

*Photo page de couverture* : Pause dans la galerie des Chauves-souris. AGUERZI OUKCHOUD

## LE MOT DU PRESIDENT

Ça faisait déjà bien des années que l'on en parlait dans le groupe ...

A chaque Assemblée Générale, il était question d'expédition lointaine, et le Maroc était souvent cité. Allez savoir pourquoi ?

En 1986, une adhérente, malheureusement éphémère, originaire de ce pays, nous avait fait rêver un temps en nous parlant de possibilités, de point de chute, de famille sur place, ... Ça venait peut être de là ! Mais personne ne s'était

intéressé ensuite aux karsts de ce pays. Donc, on en parlait, mais sans vraiment y croire ...

Puis Christophe a pris les choses en main ...

**Claude**

## LE MOT DU CHEF D'EXPEDITION

Ce projet a vu le jour en 1999, suite à une demande de renseignements concernant l'inventaire des grottes du Maroc, demande adressée auprès de Mohamed MESSOULI.

Lors de l'été 2001, Soumia et moi même avons rencontré Mohamed MESSOULI et Habib HAMDIS à Marrakech, afin de préparer et parfaire les bases de l'expédition pour l'été suivant. Nos interlocuteurs marocains, tous deux membres du Club Marocain de la Montagne à Marrakech, nous ont donné la démarche à suivre et les formalités administratives à effectuer. Nous ne voulions surtout pas pratiquer de la Spéléo type « Tour -Opérateur » et quelques verres de thé à la menthe plus tard, nos confrères Marocains acceptaient, en partenariat, notre contribution à l'inventaire spéléologique sur une zone qu'eux définiraient. Ainsi les bases de l'Expé étaient scellées, nous avions un an pour la préparation.

Ensuite tout s'enchaîna très vite :

· La zone de prospection nous fut communiquée, la haute vallée de l'Oued Tessaout dans la chaîne du Haut Atlas Central, massif du M'Goun (4068m).

· Le nombre de 10 participants ± 2 Marocains; coté français un inter-club GSAM, ASCR et GSCB.

· Les dates de l'Expé arrêtées en fonction des disponibilités de chacun, du 07/07 au 21/07 comprenant le camp spéléo et une semaine de tourisme avec nos enfants et compagnes respectifs, jusqu'au 28/07/02.

· Les modes de transport ont été définis en fonction du poids, l'ennemi n°1 pour ce genre de périple : L'avion de la France au Maroc, puis la location de mini-bus type transit. (Merci à la famille de Soumia pour les prix Marocains !)

· Le parrainage de la Fédération Française de Spéléologie a été obtenu, ce qui nous permis de déposer un dossier pour obtenir la détaxe sur le matériel acheté pour l'Expédition.

· L'intendance était achetée sur place par Soumia, qui était descendue au Maroc trois jours plus tôt pour faire nos courses.

· Quelques réunions fort tard et quelques soucis de dernières minutes concernant les bonnes adresses et numéros de Fax afin de s'affranchir des formalités administratives avec le Maroc.

· Notre passeport et billet d'avion en poche, enfin le jour J arriva.

**Christophe.**

## LES REMERCIEMENTS

Nous adressons nos plus vifs remerciements pour l'aide apportée par les services ou les personnes ci-après, sans lesquels notre expédition n'aurait pu se réaliser.

Que toutes ces personnes et celles que nous aurions oubliées dans cette énumération, veuillent bien accepter ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

Mohamed Habib HAMDIS du Club Marocain de la Montagne  
Mohamed MESSOULI du Club Marocain de la Montagne,  
Mohamed ELHACHTOUKI président du Club Marocain de la Montagne,  
Monsieur le Ministre du Tourisme Marocain,  
Monsieur le Gouverneur de la province d'AZILAL,  
Monsieur le Gouverneur de la province de OUARZAZATE,  
La CREI de la Fédération Française de Spéléologie,  
La famille de Mohamed Habib HAMDIS pour son accueil,  
La famille BAARROUB pour son accueil et son aide,  
Salah et Soumia pour leurs coups de main décisifs,

et tous ceux qu'il est malheureusement impossible de citer individuellement et qui ont contribué à la réussite de cette expédition spéléologique.

## QUELQUES EXPLICATIONS

Publier le compte rendu de cette expédition trois années plus tard peut amener quelques questions à un esprit critique.

Tout avait pourtant bien commencé, et dès le retour « le voyage, le périple, le matériel » étaient bouclés. Pour les topographies, ce fut plus long et laborieux, chacun ayant des bribes à rassembler, compiler et vérifier, le tout rendu fastidieux par des ennuis d'informatique à répétition.

Mais c'est le montage de la maquette qui a traîné en longueur ... Commencé par Claude, les premiers travaux sont restés au point mort car classés non prioritaires par rapport à la publication urgente du tome IV de l'inventaire du Doubs. C'est Christophe qui pris la suite et fit avancé le dossier jusqu'à un changement professionnel assorti d'un déménagement. Puis Claude repris le « bébé » mais six mois de déplacement pour raison professionnelle non pas facilité son avancement ...

Mais ce retard est peut être dû tout simplement à une sorte de nonchalance rapporté de ce pays ou le temps semble s'être arrêté ...

**Claude**

## L'EQUIPE

**BARTHOULOT Alain**  
A.S.C.R.  
7, rue d'Alsace, 25150 VERMONDANS



**CLAUDEL Christophe**  
G.S.A.M.  
12, rue du Docteur Frery, 90400 DANJOUTIN



**GALLOIS Olivier**  
G.S.A.M.  
21, rue Célestin Champion, 90000 BELFORT



**GASSER Stéphanie**  
G.S.A.M.  
82, bis Grande rue, 25300 LES FOURGS



**HAMDIS Mohamed Habib**  
C.M.M.  
BP 804, MARRAKECH 4000



**LENTEMENT Jean-Paul**  
G.S.A.M.  
1, rue Hippolyte Molitor, 25310 HERIMON-COURT



**MANGIN Patrick**  
G.S.A.M.  
6, LALANDE, 60110 ESCHES



**MOTTE Denis**  
G.S.C.B.  
10, rue du Quint, 25110 BAUME-LES-DAMES



**MOTTE Marie-Odile**  
G.S.C.B.  
10, rue du Quint, 25110 BAUME-LES-DAMES

**PARIS Claude**  
G.S.A.M.  
6, impasse des Arbues, 25420 VOUEAUCOURT



**SERGENTET Thomas**  
A.S.C.R.  
15, rue Principale, 25110 VERNE



# LE VOYAGE

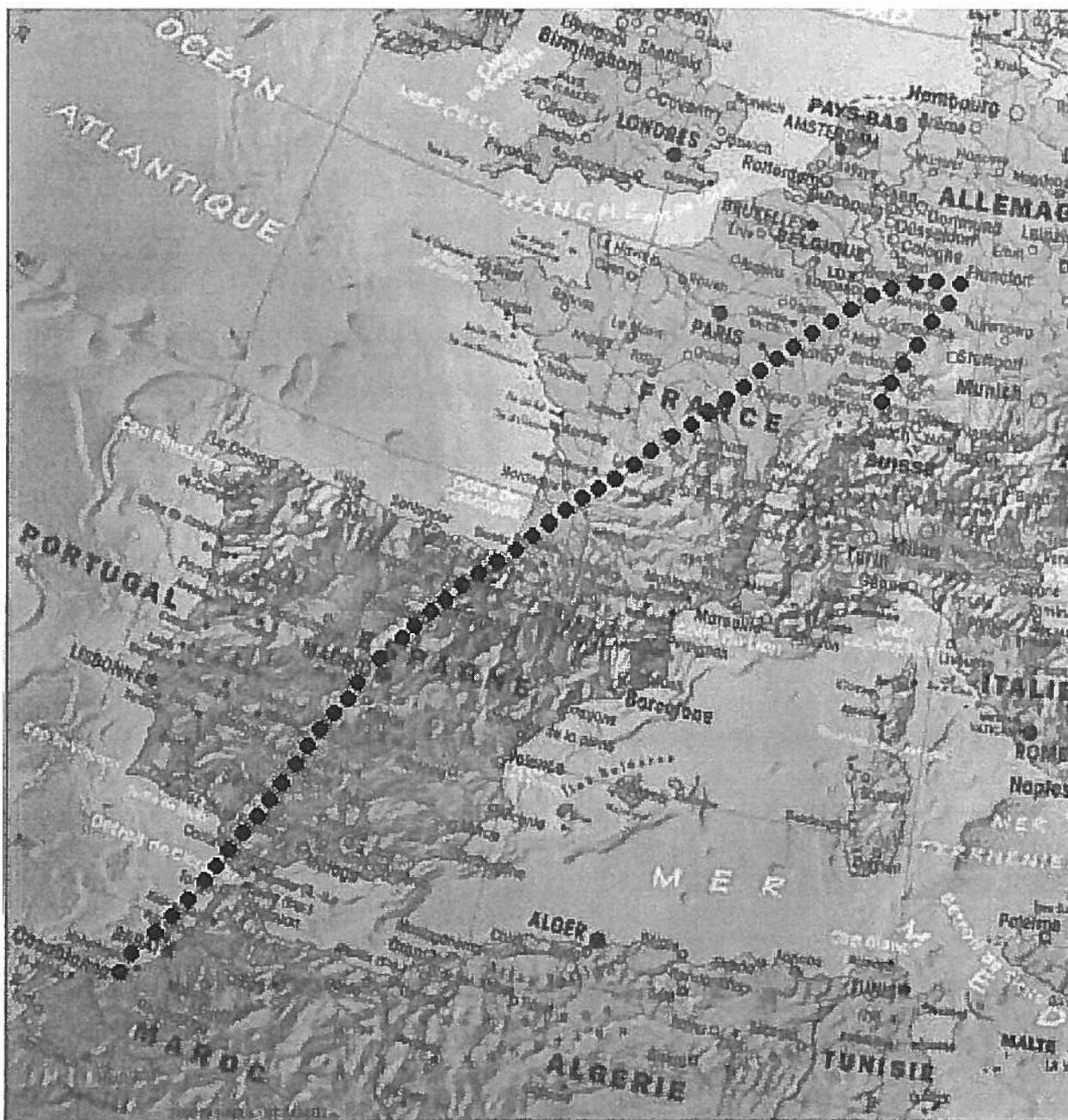
## L'AVION

### Vol du 07/07/02 :

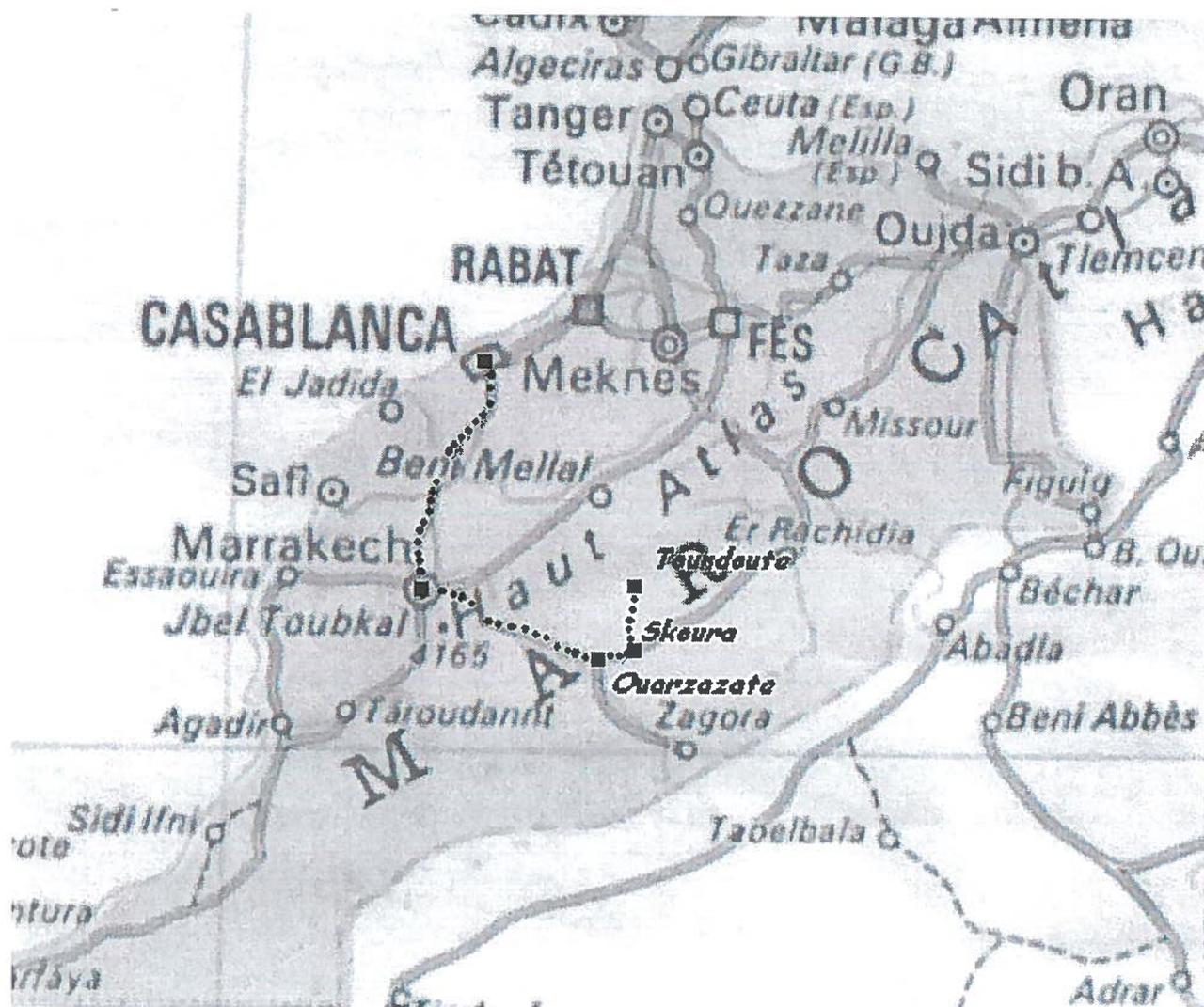
Départ de l'aéroport de Bâle / Mulhouse à 10h10,

Arrivée à l'aéroport de Frankfurt à 11h20.

Départ de Frankfurt à 14h45,



## LA ROUTE



### Trajet Casablanca Marrakech le 07/07/02 :

Prise en possession du minibus et chargement du matériel, puis départ à 16h30 pour Marrakech distant d'environ 250 km.

Arrivée à Marrakech vers 20h30 où nous retrouvons nos amis Mohamed's ELHACHTOUKI et HAMDIS. Nous passons la nuit sur place.

### Trajet Marrakech Toundoute le 08/07/02 :

Départ à 5h00 pour Toundoute à 265 km, via Ouarzazate et Skoura où nous terminons nos derniers achats.



## Trajet Toundoute Imi-n-Oulaoun le 08/07/02 :

Départ à 14h30 par la piste pour Tasguaywalt.

Arrivée à Imi-n-Oulaoun vers 17h30 où nous passons la nuit, par faute de véhicule et de chauffeur adapté à la piste.

## Trajet Imi-n-Oulaoun Tasguaywalt le 09/07/02 :

Départ à 6h30 pour Tasguaywalt après avoir changé de véhicule.

Arrivée à Tasguaywalt vers 10h00 après avoir parcouru 15 km de piste très chaotique.

# LE SENTIER

... Ici l'animal nous aide ...



## Trajet Tasguaywalt au bivouac le 09/07/02 :

Chargement des mules, puis départ par le sentier muletier pour rejoindre l'emplacement du camp.

Installation du bivouac.



*Ravitaillement*

*Chargement du  
« Ford » à l'aéroport*



**DIMANCHE 7 JUIL-  
LET 2002 : VOL  
POUR CASABLANCA ...**

Arrivée à l'aéroport de Bâle, nous (Christophe, Claude, Jean-Paul, Stéphanie, Marie-odile, Marie-jeanne, Charlène, Denis, Alain, Thomas, Olivier) profitons de l'attente de l'embarquement pour Frankfort annoncé à 10h20 pour faire les derniers préparatifs : l'identification des bagages à l'adresse des parents de Soumia. Des fois que la Lufthansa les perdrait ! ... Cela n'arrive qu'aux autres qu'il disait! Venant de Paris, Patrick (Nathalie doit arriver deux semaines plus tard) nous rejoint à Frankfort et nous embarquons dans l'avion qui doit nous mener à Casablanca. Un petit souci aux niveaux des commodités de l'appareil nous oblige à changer d'avion : 2h00 de retard pour un problème de chasse ! ... (avion de Chasse ?) L'avion de rechange décolle et nous profitons de quelques verres d'alcool (vin rouge, cognac, bières) offerts par les hôtesses avant ce que l'on croit être un

sevrage de trois semaines ... Pour certains d'entre nous c'est le baptême et une petite appréhension au décollage sera excusée ... A cet instant nous sommes loin d'imaginer que c'est le moyen de transport le plus sûr avant trois semaines ... Nous arrivons à Casablanca à 15h45 au lieu de 13h45, les deux heures de décalage horaire décomptés et sommes accueillis chaleureusement par Soumia accompagnée de Pierre et Sara (partis le 3 juillet 2002) et sa famille, entre autre son père Abdesslam et son frère Salah. Avec bonne humeur et plein d'entrain nous transposons sur la galerie du Ford affrété à notre attention les sacs à dos, kits, cartons de victuailles (achetés par Soumia), ... qui doivent nous permettre de tenir un siège de quinze jours environ. Ainsi à 16h30, les spéléos et le chauffeur local, Hassan, embarquent sur les quatre rangées de sièges du véhicule et direction Marrakech (250 km)... Avant de franchir la porte du parking, un policier zélé arrête déjà le véhicule ... Ça promet ! Au volant de sa 406, Salah ouvre la route

avec pour passager Christophe. C'est la « déconnexion totale » : soleil, chaleur, odeurs, couleurs, ... et conduite à la Marocaine ! L'expédition a bel et bien commencé ! ... Nous nous arrêtons vers 19h00 dans un restaurant, au menu : keftas (boulettes de viande grillée) à manger avec les doigts (c'est la tradition), robs ( pain), premier thé à la menthe et un enfant nous propose des figues de Barbarie (fruits de cactus) en guise de dessert. Reprise de la route. A l'approche de Marrakech nous sommes arrêtés de plus en plus souvent : cinq contrôles de police. Une simple poignée de main fructueuse de la part du chauffeur aux autorités nous permet de poursuivre notre route. « Ah, on se sent plus léger ! » lance Claude à chaque arrêt de police. Et la phrase « Bin c'est pas gagné, on n'est pas rendu ! » lancée par Jean-Paul, devient notre slogan ! Si bien approprié, qu'au cours d'un de ces arrêts forcés, les policiers nous interpellent pour nous demander combien on donnait au chauffeur pour le transport. Timidement nous avons répondu qu'il n'était pas payé, que c'était par l'inter-

médiaire d'un ami ... Pas dupes, les policiers nous ont menacé, parlant de transport illégal, que nous étions hors la loi ... « On n'est pas rendu ! » Finalement, ils nous ont laissé partir, le bakchich avait du grossir entre temps ?

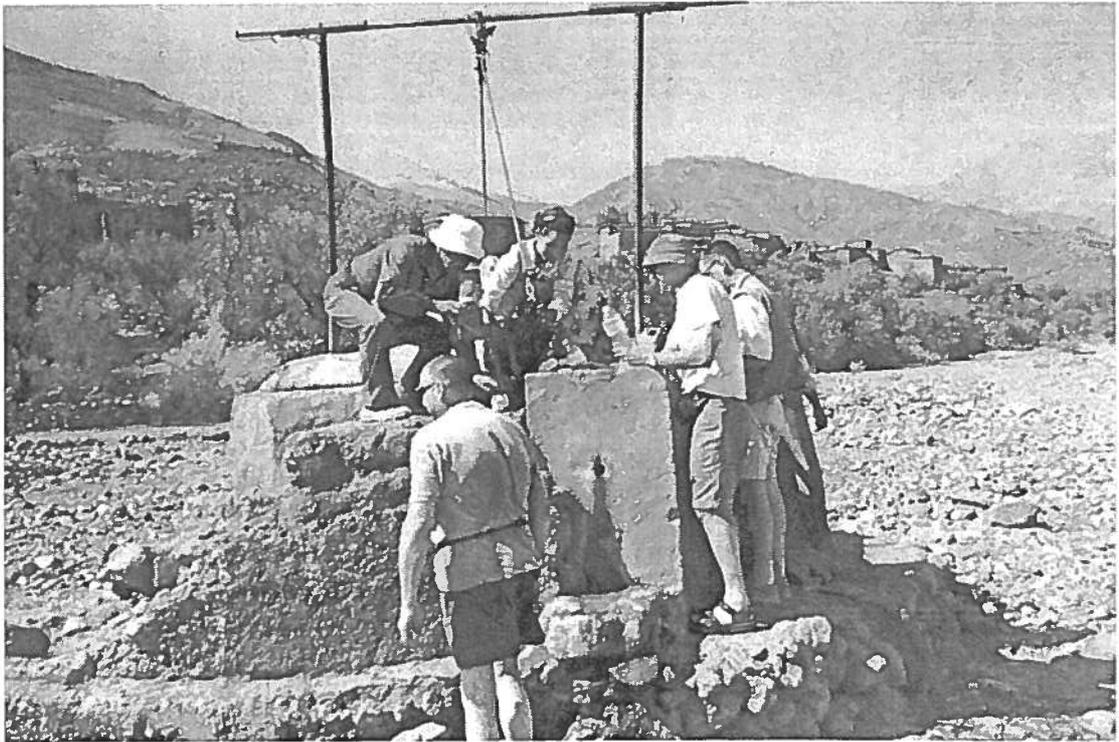
Enfin, est ce rassurant que le chauffeur mette le volume de la musique relativement fort? C'est sans doute pour ne pas s'endormir ! Arrivée à Marrakech vers 20h30 où nous avons donné rendez-vous à Habib (enseignant français et spéléo marocain qui nous servira de guide, d'interprète et de compagnon d'armes) dans le parking du Supermarché : Le Marjane. Il commençait à s'inquiéter ... Salah et Christophe arrivés avant nous en ont profité pour faire quelques courses supplémentaires dont des bières Flag. Jean-Paul jubile ... « Qui a dit qu'on ne buvait pas de bières au Maroc ! » lance Salah.

Habib nous indique la direction et nous nous frayons difficilement un chemin parmi la foule du centre ville de Marrakech, surtout au cœur de la Médina. Il est 22h00, les gens sortent profiter de la fraî-

*Une partie de l'équipe dans le Ford ...*



*Puits au milieu  
de l'oued assé-  
ché. Une jeune  
fille nous sert  
de l'eau*



cheur du soir et des souks... Le Ford est garé dans un parking gardé jour et nuit. Nous sommes accueillis dans la demeure de la belle-famille de Habib au rez de chaussée, avec patio intérieur et nombreuses banquettes. Les femmes restent à l'étage et préparent le repas. Habib nous invite à nous laver les mains dans son « lavabo ambulante ». Nous prenons place pour le repas traditionnel : couscous, thé à la menthe, pastèque, melon jaune, lait caillé ... Malgré toute notre bonne volonté, nous avons du mal à terminer (voir commencer) les plats, déjà repus du repas de 19h00. « Le soir, on mange deux fois au Maroc ! » Habib nous pardonne de ne pas faire honneur aux cuisinières. Entre temps, arrivée de Aude, une bruxelloise étudiante en ethnologie et anthropologie. Habib lui propose de nous accompagner, elle a d'autres contraintes et décline l'invitation. Nous sommes tous fatigués sauf à notre grand désarroi Habib qui parle, parle et parle encore ... Aude nous quitte. Nous nous couchons enfin vers minuit et demi, fatigués mais heureux de cette première journée. Pour éviter les « barrages » de police, le chauffeur demande que l'on parte

vers 5h00 du matin.

Quelques mots appris aujourd'hui : Salam (bonjour), slama (au revoir), chokrane (merci).

1 euro = 10 Dirham = 6,56 francs

### ***LUNDI 8 JUILLET 2002 : ON BOIT UN THE ET ON DISCUTE...***

Réveil à 4 h00 (difficile), chargement du véhicule. La ville est déjà bien animée : « ils ne dorment jamais à Marrakech ! » s'étonne Thomas. Départ pour le M'Goun et la vallée de la Tessaout . La jauge est à zéro mais ça ne perturbe pas le chauffeur. Deux contrôles de police, la routine, ... Dans la montée du col de Tiscka, notre chauffeur cherche tout à coup du carburant. Peine perdue, on a dépassé depuis longtemps la dernière pompe. Du coup on se retrouve tous à continuer à pied pendant qu'il fait demi-tour avant la panne sèche. Retrouvailles à un bar-resto « la belle vue » le long de la route pour le petit déjeuner. Vue panoramique à l'arrière du

bar. Le serveur nous sert du café au lait. « Quand on ne précise pas, on vous sert du café au lait, ... voir du lait au café » au grand désespoir de Patrick. Traversée de l'Atlas, magnifiques paysages. Arrêt à des sources d'eau gazeuse en bordure de route (comme du Perrier, qu'il disait). En effet

l'eau est délicieuse, mais elle laissera un souvenir ... très gazeux ... pendant plusieurs jours. Au col de Tiscka, petit arrêt touristique (poteries, pierres et fossiles naturels et artificiels, ..) puis descente sur Ouarzazate (« voir zazate et mourir ») ; le vent, la poussière, la chaleur nous donnent

*La montée impossible ...  
Col à 2767 m!*



une mauvaise impression de la Ville. Derniers achats : carburant, bouteille de gaz, jerricanes, ...

Arrêt dans un petit village à quelques kilomètres de Ouarzazate (Skoura) et repas : Tajine aux olives, pain, thé à la menthe et visite rapide du souk où nous assistons, médusés, à un accident entre une charrette tirée par un âne et une autre poussée manuellement ...

Fin de la route goudronnée, la piste chaotique est tracée dans le lit d'un oued asséché. Arrêt à un puits au beau milieu de l'oued . Des locaux nous informent que l'on est pas sur la bonne piste. Demi-tour et nouvelle piste dans un nouvel oued. Arrivée dans un défilé avec des villages sur les falaises. Soudain la piste quitte le

lit de l'oued et attaque le versant de la montagne avec une première rampe assez pentue. Habib nous demande de descendre et de marcher le temps de la première montée. Le chauffeur fait ronfler le vieux Ford et se lance dans l'ascension. Au bout d'une quarantaine de mètres, le Ford s'immobilise et redescend en marche arrière. Le chauffeur descend, s'assied par terre et annonce qu'il n'ira pas plus loin !

On entend un « c'est pas gagné » ! Différentes solutions sont envisagées, la plus folle reste de finir le voyage à pied ...

Pendant les discussions pour tenter de raisonner notre chauffeur, les habitants du coin s'approchent, d'abord des nuées de jeunes enfants, (au grand désespoir de Jean-Paul qui recherche fébrilement un

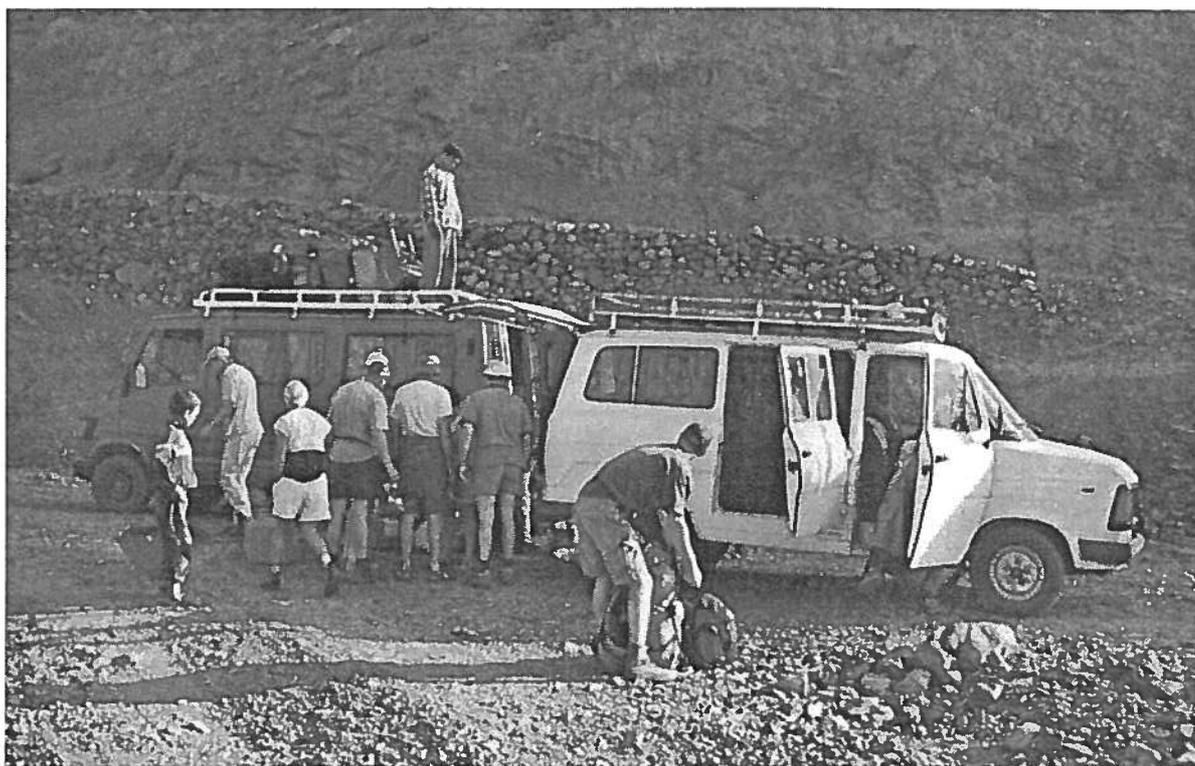
endroit isolé, l'eau gazeuse a de grandes vertus ici ... ), puis les hommes et parmi eux le cheick du village (nous sommes l'attraction du jour). D'après lui, notre véhicule ne passera pas ! Il faudrait un Mercedes ! Les palabres et discussions commencent ... Habib vient vers nous porteur d'une bonne nouvelle « que des Bonnes Nouvelles ». Un habitant se propose d'aller au village voisin à une heure de marche pour prévenir le seul chauffeur de la vallée susceptible de nous transporter. Après discussion sur le coût de son service (50 Drh) , il part en courant ...

Le cheick nous offre le thé à la menthe, le pain et le beurre, ce qui est signe de respect chez les berbères. Environ une heure plus tard, arrivée du Mercedes et début de longues discussions sur les possibilités du

vrons seulement à quelques centaines de mètres de là ... Étonnant, non ? Le gîte d'étape de Imi-n-oulaoun (1800 m).

Le patron du gîte, sympathique, a beaucoup randonné dans le M'Goun comme l'attestent les photos épinglées au mur. Certains périples furent apparemment épiques et dangereux. Tajine au repas (certains sont trop fatigués pour manger), couchage sur la terrasse avec les ruches d'abeilles (attention aux piqûres !) et sur le toit pour les non somnambules : inoubliable nuit sous les étoiles

*Du Ford au Mercedes*



transport, des horaires, des coûts, du retour, ... En fait, il faut encore 3 heures de piste au lieu d'une annoncée.

Finalement, il fait nuit, nous sommes fatigués, nous décidons de passer la nuit dans le seul gîte de la vallée que nous décou-

**MARDI 9 JUILLET 2002 : RE-  
CHERCHE BIVOUAC DESES-  
PEREMENT.**

Réveil à 5 h et petit déjeuner au thé, pain et miel.

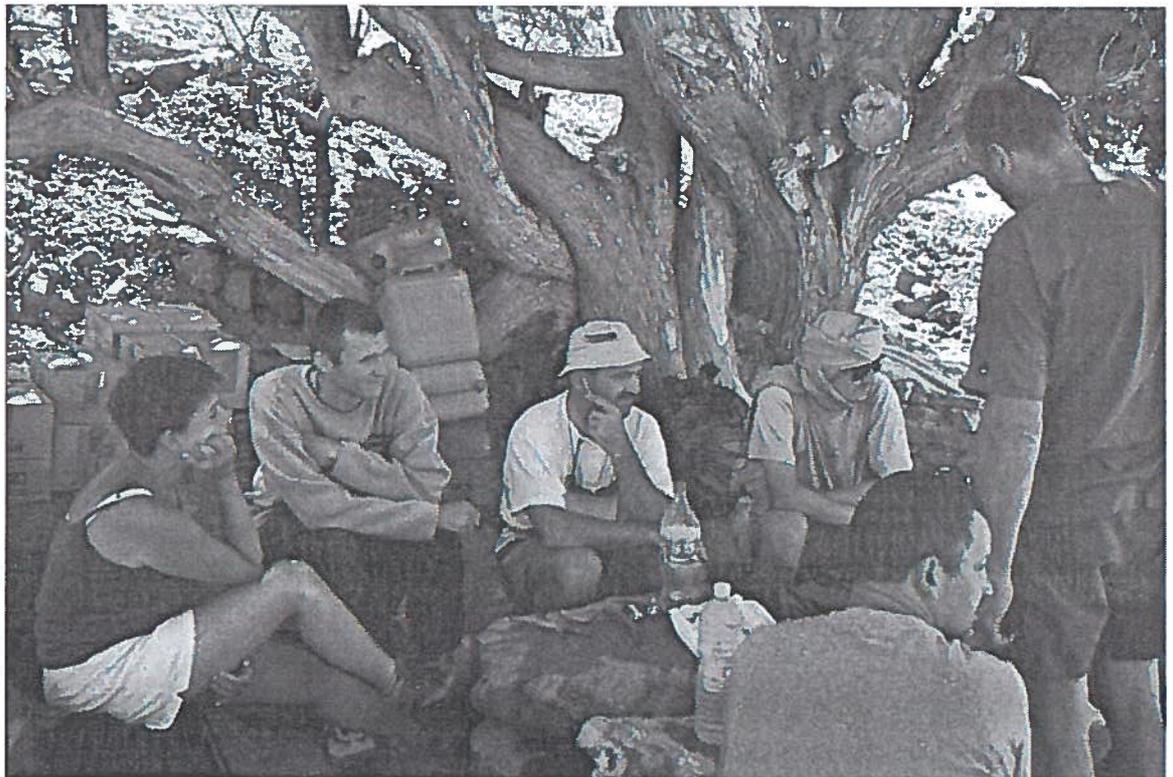
Nous réglons notre hôte : 700 Drh pour la nuit et les repas à 12 personnes.

Les bagages sont transvasés du Ford au Mercedes. Le Ford s'en retourne, avec sa fuite de gazol. Nous, nous attaquons la pente. Ça monte dure, c'est pas large et vertigineux, on ne regrette pas du tout le Ford. Passage du col de Tizi-n-oulawn à 2767 m et descente sur la Vallée de la Tessaout. Au loin nous apercevons Amezri « le grand passage » puis Tasgaiwalt « le lieu de discussion » (nous nous en apercevons à peine arrivé), le dernier village. Récupération des bagages et début des tractations pour louer les mules. L'épicier local nous invite chez lui pour le thé, les propriétaires de mules nous y retrouveront. D'après discussions sur le nombre de mules, le coût de la location, le jour du retour, ... (75 DH par mule et 5 mules sont suffisantes, ... pour le retour en véhicule, Trajet Tasgaiwalt-Ouarzazate : 1000 DH, Trajet Ouarzazate-Marrakech : 1100 DH. ...) Heureusement Habib qui joue le rôle d'interprète n'a « que des bonnes nouvelles ! », ce qui n'est pas toujours des plus rassurant fera re-

marquer Denis. Puis chargement et départ. Nous allons directement au site du camp de base, les mules vont faire un détour car le sentier a été emporté par les dernières crues. Remontée de la vallée en suivant le torrent, la Tessaout. La vallée est superbe, nous longeons les cultures irriguées ou les femmes (surtout les femmes) et les enfants s'activent en pleine moisson, puis l'entrée dans les gorges est impressionnante. Nous progressons le long du torrent, avec quelques passages à gué, jusqu'à une superbe cascade d'une dizaine de mètres. Au loin, se dessine deux orifices, il s'agirait des « Narines du Nègre ».

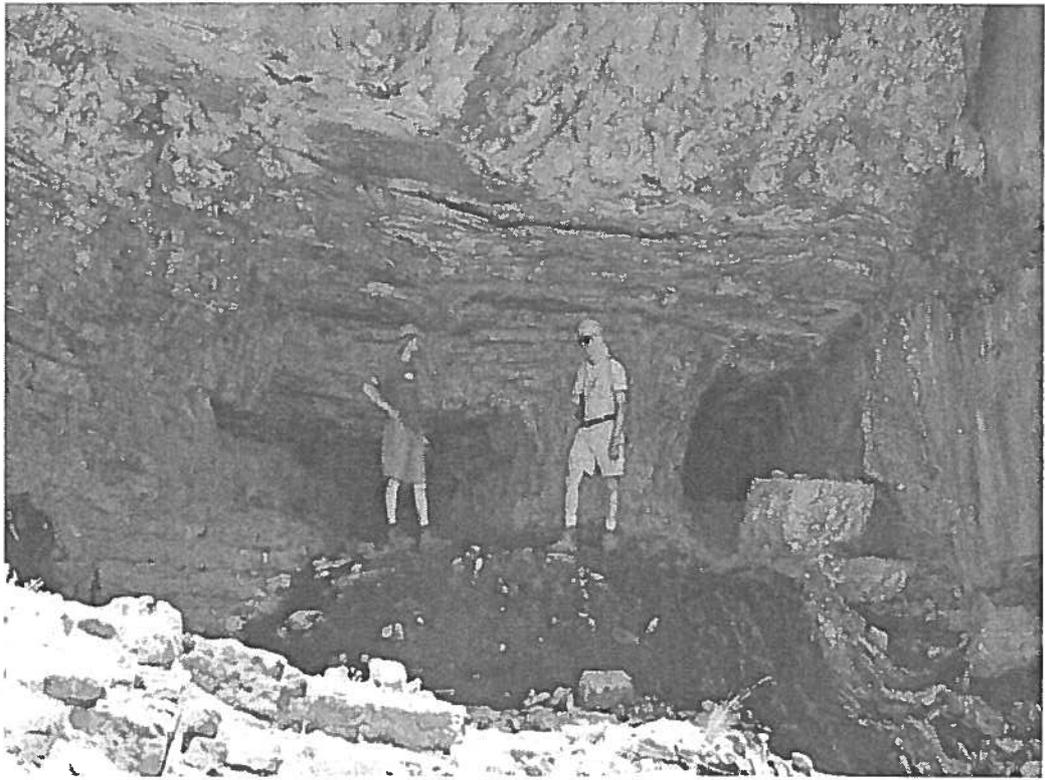
Habib s'aperçoit alors que l'on a dépassé la zone de campement. Redescente et par groupes recherche des mules et muletiers ; « c'est pas gagné ». En fait, cela fait trois quarts d'heures qu'ils nous attendent en aval. Habib avouera que cela fait sept ans qu'il n'est pas venu, il sera pardonné. Montage du camp et préparatifs pour la première nuit. Habib a apporté une grande tente où il dormira et qui nous servira également de garde manger. Il a oublié quelques couverts, mais certains débrouillards sculptent déjà des fourchettes dans le mi-

*Le camp de base sous un genévrier turifer centenaire*



nerai local, le thuya turifer à l'odeur d'encens. Pour les cuillères et les bols c'est plus difficile; une boîte de bière découpée servira de verre !

*L'entrée des  
« Narines du  
Nègre »*



Avec les pierres présentes autour du camp, réalisation d'une table basse et des sièges adaptés. Attention, sous les pierres habitent de jolis scorpions ...

Premier brin de toilette au torrent (cela commençait à s'imposer) et repas avec notre première soupe julienne lyophilisée, demi tomate mayonnaise et pâtes bolognaises réparatrices avant notre première nuit dans la montagne. Claude dans un hamac et Christophe dans un duvet sur des rochers sont les seuls téméraires à dormir à la belle étoile.

Au bivouac, nous aurions du retrouver un ami de Habib qui devait nous servir de guide dans les gorges. Bien sûr, avec un jour de retard, il n'est plus là. Il faudra faire sans.

### ***MERCREDI 10 JUILLET 2002 : DES EXPLORATIONS SPELEOS EN PERSPECTIVES.***

Deux volontaires restent au camp pour le surveiller et préparer le repas du soir : Stéphanie et Jean Paul. Prise de contact avec les grottes du secteur. Visite des Narines du Nègre situées à l'amont de la cascade aperçue le jour avant : trois résurgences pénétrables sur quelques dizaines de mètres et curieusement, au milieu, une perte. Étonnant pays ! Toutes sont de petites sections et humides. Il va falloir s'équiper en conséquence pour aller plus avant. Nous en visitons quand même une bonne partie, certains équipés d'un short sous la combinaison. L'eau est froide et les courants d'air vivifiants.

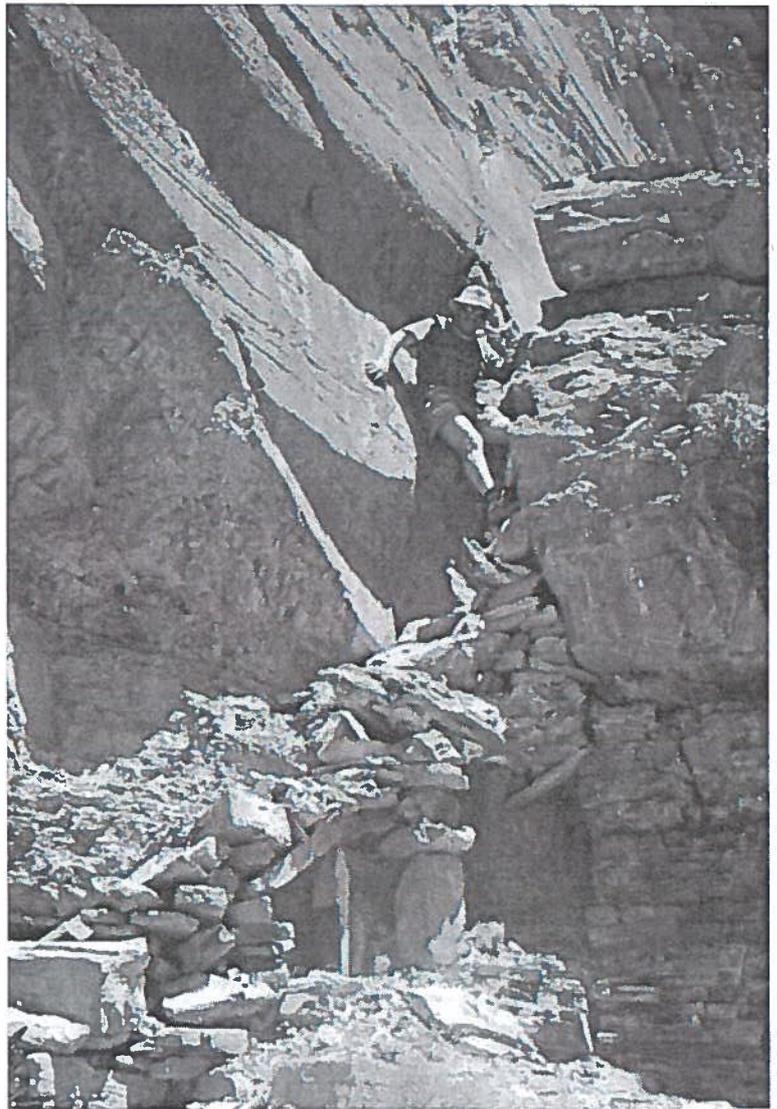
*Escaliers réalisés par les bergers pour le passage de leur troupeaux*

Deux bergers arrivent et proposent de nous guider. Nous en suivons un, plus en amont dans les gorges. Puis nous quittons le torrent et parcourons un impressionnant cheminement très aérien par des vires et des escalades jusqu'à un joli porche percé d'une ouverture soufflante. Habib reconnaît l'entrée, il y est déjà venu. Les berbères sont vraiment d'intrépides montagnards, pour mener leurs troupeaux vers les vires inaccessibles, ils créent des passages de toutes pièces en empilant des pierres et des troncs le long des crans verticaux. Ça se passe ensuite comme un escalier, mais il faut un peu d'entraînement car c'est pas toujours très stable ... Pour les passages délicats Habib sage parmi les sages conseille Olivier : « plus c'est dangereux, plus il faut accélérer ! ».

Thomas plante le premier et seul spit de l'expédition et y met une corde qui nous servira de pédale pour se hisser jusqu'à l'entrée. Visite rapide. Les galeries sont plus confortables que dans les Narines.

Beaucoup de départs à explorer ! Le berger nous accompagne et son burnous ne le gêne même pas dans les rampings. Dans la salle qui est bien concrétionnée, Claude découvre une zone recouverte de jolies perles des cavernes, qui disparaissent subitement dans les poches du berger. Présence également d'ossements pris dans la calcite.

Patrick étrenne son nouvel éclairage avec leds. Pas terrible, on voit moins bien qu'avec l'éclairage normal, .... évidem-



ment avec des lunettes de soleil !

A notre retour au camp, Stéphanie et Jean-Paul nous apprennent que de fortes rafales de vents ont plus que secoué les tentes. Ils ont passé l'après midi à les consolider. La tente où dorment Olivier et Claude est déchirée. Faut pas qu'il pleuve !

Repas : soupe, riz, thon et tomate.

***JEUDI 11 JUILLET 2002 : TOPOGRAPHIE, ET SI NOUS ETIONS VENUS POUR CA !***

Patrick et olivier restent au camp.  
Mieux que le Chronopost, vers 6h30 un

berger nous amène quelques bols commandés la veille. Le camp étant situé le long d'un chemin muletier, nous ne sommes pas complètement isolés ... Il existe une certaine circulation, quelques bergers et leur famille reliant leur village aux métairies du plateau et des caravanes assistant les marcheurs des tours opérateurs. S'il y a un besoin, Habib donne le message en berbère à un des bergers de passage et il n'y a plus qu'à attendre ... C'est ça le téléphone arabe et ça marche. Un jour on a commandé des pains, deux jours plus tard on était livré à 6 h du matin !

Les premières nuits sont éprouvantes pour tous et agitées pour Christophe et Claude en raison de problèmes intestinaux. Ils accusent le repas de la veille : c'est Stéphanie qui a voulu nous empoisonner ! Et Stéphanie qui répond en souriant : bin, je vous avais prévenu et c'est la dernière fois que je fais le repas !

Tout le monde aux Narines (avec les néos). Habib a déjà visité la galerie la plus à l'ouest qui est un exutoire de crue. Les différents réseaux seront entièrement topographiés, ainsi que le contour de la falaise reliant les en-

trées. Tentative de désobstruction d'une étroiture ou disparaît un fort courant d'air. Mais nous ne possédons qu'un tamponnoir muni d'un spit qui ne permet qu'égratigner la paroi. C'est pas gagné ...

Remontée des gorges jusqu'à une zone de chaos. Le port du casque est obligatoire, les rafales de vent font tomber des cailloux qui ricochent le long des parois.

Repas du soir : soupe champignons, sardines, purée et .... riz sucré au lait ! disons que ce n'est pas le dessert du siècle même si Denis aime ...

Le soir, c'est toujours le même rituel pour satisfaire un besoin naturel, « perception de la pelle, qui deviendra l'appel de la montagne ... », pour Jean-Paul, c'est en chantant !

## ***VENDREDI 12 JUILLET 2002 : EXPLO- RATION***

Claude et Christophe au camp.

Stéphanie et Jean Paul décident de remonter les gorges le plus loin possible. Finalement ils sont bloqués par une cas-



*En route pour  
la grotte du  
Berger par les  
vires ...*

cade de 5 à 6 m de haut, le passage pour la contourner n'a pas été trouvé.

Les autres sont à la grotte du Berger pour commencer la topographie et tenter des escalades.

A l'extérieur, remontée d'un petit thalweg sec avec un porche en amont. L'eau doit provenir du sommet du massif par temps de pluie.

Au camp, après avoir vu opérer des bergers, Christophe pêche deux truites à la marocaine (il en mangera une).

Repas : soupes, pomme de terre, oignons, tomates, compote

Le soir Jean-Paul raconte quelques anecdotes made in PSA « c'est drôle la malchance des trois frères, ... l'accident de chasse du chef, ....). Inspiré, il trouve un surnom à Habib : Zanini du à sa ressemblance avec le célèbre chanteur de « tu veux ou tu veux pas ... » »

## *SAMEDI 13 JUILLET 2002 : DROMADAIRES !*

### *Marie-Odile et Denis au camp.*

Les courageux Christophe, Patrick et Alain retournent aux Narines pour essayer de forcer l'étranglement et finir la topographie. Ce qui est désagréable, c'est de devoir passer à chaque fois au-dessus de la carcasse de brebis qui est à l'entrée de la galerie. La topographie dans l'eau, avec le courant d'air dans les oreilles n'est pas des plus agréables, d'autant plus que pour y voir quelque chose dans la boussole et l'inclinomètre (buée, manque de lumière), il faut se lever de bonne heure.

Les autres montent sur le plateau du Tarkéddid. Les 900 m de dénivelé sont gravis en 2h20....

Relevé de position au GPS sur le plateau. Des troupeaux de chèvres et de dromadaires profitent des pâturages.

Au sommet, nous croisons un berger qui nous indique deux petits gouffres séparés d'environ 700 m. Le premier est un simple puits (altitude 3210 m) d'un mètre de diamètre pour 6 m de profondeur et le deuxième un puits sur diaclase (Altitude

*L'entrée de la grotte du Berger*



Rencontre  
sur le sen-  
tier menant  
à l'amont  
de la gorge

...



3222 m). Ça  
n'a pas  
grand intérêt spéléologique.

Et en chemin, Jean-Paul trouve une perte dans le lit d'un oued. Nous agrandissons le trou (50 cm de diamètre) : ça souffle, c'est plus intéressant mais il y a un gros travail de désobstruction.

Le berger nous indique un autre gouffre avec présence d'eau à l'intérieur, mais ne nous accompagne pas afin de ne pas s'éloigner de ses chèvres. Sa technique pour rassembler le troupeau est assez surprenante mais très efficace : quelques cailloux adroitement lancés et le tour est joué ! Nous ne trouverons jamais le gouffre malgré notre guide Habib qui avouera après une heure de marche éprouvante ne pas avoir le sens de l'orientation !

Nous retournons au camp ... à la berbère c'est à dire en courant et en traçant tout droit dans les pierriers: retour en 1 h 10 !

Repas : deux soupes, c'est devenu la règle, la première en arrivant, la deuxième en guise d'apéro, et les délicieuses frites mayonnaise nous font largement pardonner « l'œuf pas si dur que ça » du midi. Au dessert compote.

Denis raconte ses expés en Autriche.

Stéphanie, instaure un nouvel règlement : l'article 22, « Chacun se démerde comme il peut ».

### DIMANCHE 14 JUILLET 2002 : DECOUVERTE

Thomas et Alain au camp.

Patrick et Habib à leur tour remontent les gorges. Arrêt sur la fameuse cascade. Sur le retour, visite de deux petites résurgences (une à sec) qui sont impénétrables après quelques mètres.

Olivier, redoutant de plus en plus les vires où il faut « accélérer quand c'est dangereux » préfère, en solitaire, remonter vers le plateau du Tarkéddid.

Les autres sont à la grotte pour poursuivre la topographie et l'escalade. Une cheminée d'une vingtaine de mètres avec courant d'air est escaladée et équipée par les grimpeurs de l'équipe : Marie-Odile et Denis. Elle permet l'accès à une intéressante ga-

lerie donnant sur une nouvelle cheminée. La recherche du courant d'air nous mène à une galerie basse suivie d'un joli lac. De la voûte pendent des bouquets de concrétion d'environ un mètre de longueur du plus bel effet. C'est un type de concrétionnement que l'on rencontre chez nous dans les gours, mais à une échelle plus modeste. En se faufilant parmi ces petites merveilles, la suite est repérée entre la voûte et la surface de l'eau. Il va falloir s'immerger, l'eau est très froide et le courant d'air glacial. Demain les néos seront très utiles.

Repas : soupes, salade de tomate d'œuf et oignons, spaghetti bolognaise, compote et salade de fruit.

« bismila » : au nom de Dieu

Denis est le premier à percevoir la pelle, mais Claude ne tarde pas.

Jean-Paul commence à s'adapter aux coutumes du pays et va se coucher à 19h50, de plus en plus tôt !

Stéphanie rêve d'After Eight.

Ici, un rien divertit, Patrick sort un minuscule jeu de cochon et les parties vont bon train une bonne partie de la nuit.

### LUNDI 15 JUILLET 2002 : DE LA PREMIERE !

*La première cascade*

Stéphanie et Jean-Paul au camp.

Le matin Habib s'entraîne aux techniques spéléo sur un rocher.

A la Grotte : Poursuite de la topographie et exploration.

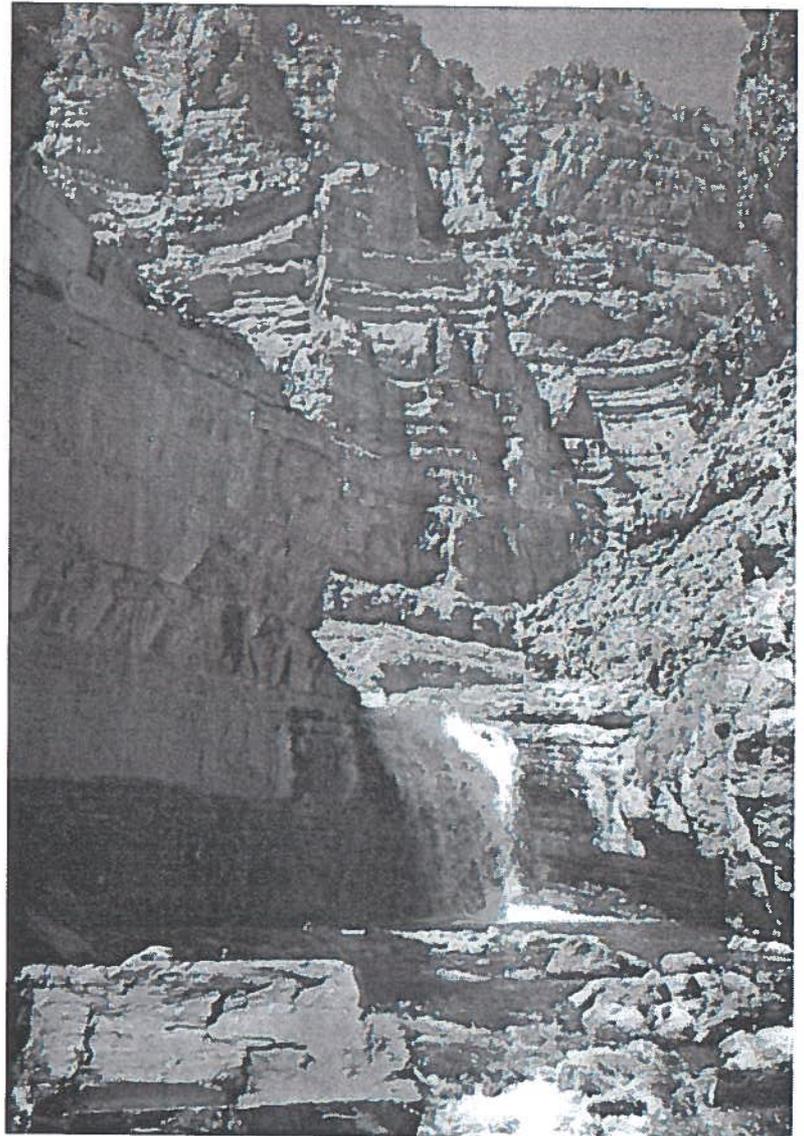
Le passage de la voûte mouillante est en fait très court mais il faut tout de même s'immerger. Ici c'est sûr, c'est de la première !

Une grande fracture oblique, avec plusieurs passages, et toujours un courant d'air.

Escalade de la cheminée terminale qui donne sur une diaclase concrétionnée avec étroiture infranchissable plus courant d'air.

Ce soir (6 h): soupe, sardine, purée, compote

Habib annonce la pluie pour 8 h...



Parties de « Jeu de Cochon ». Il y en a qui aime ça et qui en redemande.

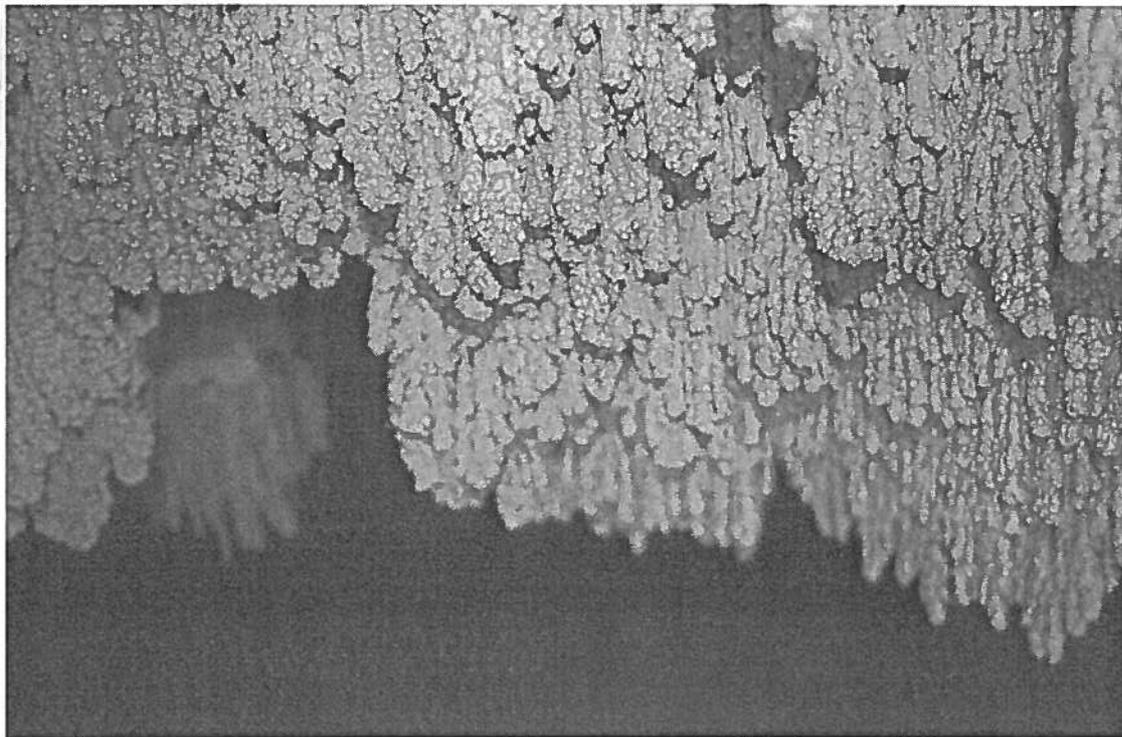
Hein,

Zitoune !

Il reste tout de même à les découper sur la table du sacrifice.

Repas : soupe, poule et poulet un peu dur ou pas assez cuit, riz, salade de fruits.

*La suite est  
située sous  
les concrétions*



### ***MARDI 16 JUILLET 2002 : VIANDE FRAICHE***

Patrick et Olivier au camp.

Journée voilée puis nuageuse.

Topo derrière la voûte mouillante. Alain fait des photos.

Jean-Paul, Marie-Odile et Denis vont sur le plateau rive gauche, vers le village de Tassauwt-n-oufella. Ils parcourent de grands éboulis et atteignent un canyon avec petit cours d'eau qu'ils remontent jusqu'à une escalade trop difficile. Toute cette zone n'est pas karstique.

Christophe et Habib descendent au village pour acheter une bouteille de gaz et organiser le retour (mules, repas du midi, ...) ... et reviennent avec une poule et un poulet prêts à cuire.

### ***MERCREDI 17 JUILLET 2002 : BISMILLAH !***

Claude, Thomas et Stéphanie au camp.

Jean-Paul, Denis et Habib visitent les gorges et relèvent plusieurs points GPS de manière à dresser un plan de situation des cavités et des sources. Les autres sont à la grotte pour continuer l'explo et finir de topographier.

Olivier, au passage de la voûte mouillante, perd pied dans un trou d'eau, ne sachant pas nager, c'est un peu la panique.

Repas : pommes de terre, tomates, oignons et bière

En se couchant, Patrick trouve un scorpion dans la chaussure de Jean-Paul. Héroïquement, il enlève l'animal de la chaussure de beau-papa !

## JEUDI 18 JUILLET 2002 : LE FOND DE LA GORGE

Marie-Odile et Stéphanie au camp.

Le matin, idylle absolue entre Stéphanie et Habib. Habib tente « d'appriivoiser » la Stéphanie en lui racontant un épisode du Petit Prince de St Ex., celui avec le renard. Quel « poet » et quel charmeur cet habib !

Patrick et Olivier montent sur le plateau : vent violent et frais, ciel menaçant. Quelques gouttes de pluie tombent. Jean-Paul qui a déséquipé la grotte du berger avec Thomas les rejoint sur le plateau.

Record de montée : 1h50 . Descente ensemble et arrivée au bivouac. Jean-Paul s'aperçoit (c'est le cas de le dire) qu'il a perdu ses lunettes de soleil. Il retourne sur le plateau (quel sportif ce Jean-Paul) pour les chercher, sans succès...

Les autres remontent les gorges pour passer la cascade.

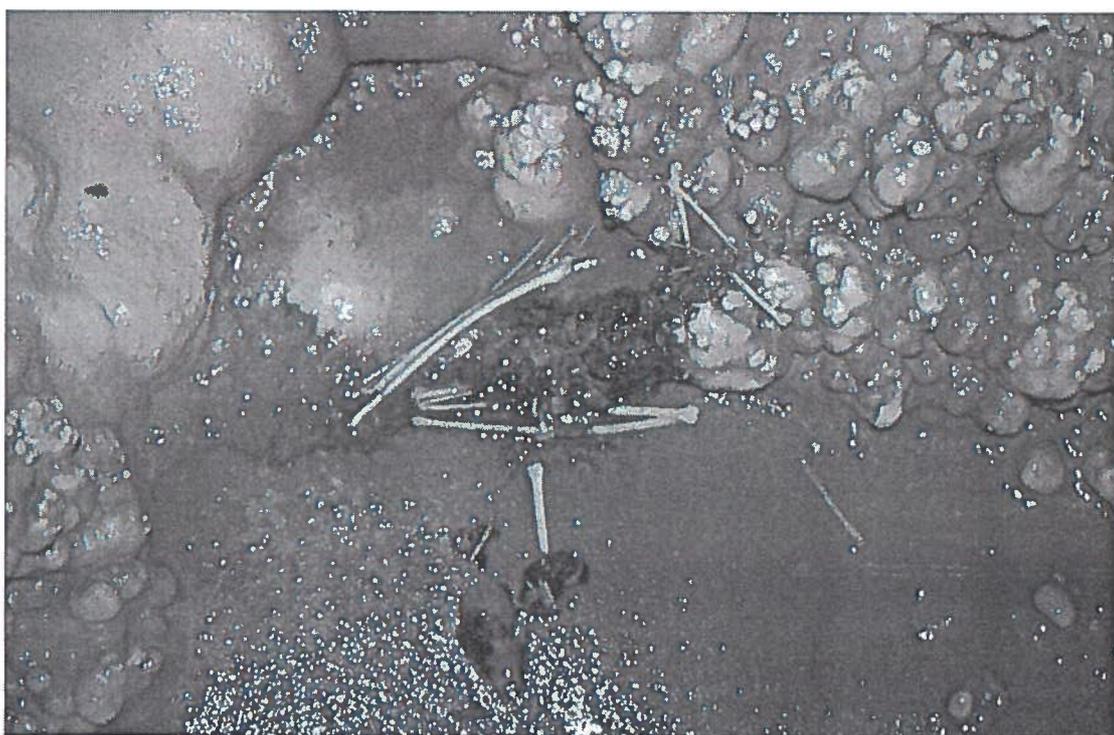
Alain, Thomas et Denis tentent plusieurs et différentes techniques, l'escalade, le lasso, la pierre attachée au bout de la corde ..., sans succès. Finalement, le rusé Tho-

mas se jette à l'eau, traverse le lac formé au bas de la chute et parvint sans problème au but. Il poursuit avec Denis en franchissant une autre cascade avec un joli trou d'eau tout bleu et s'arrêtent faute de temps dans une partie très sauvage qui recèlerait des cavités d'après le berger ? Habib guidé par le berger, suit les vires dans les falaises et arrive peu après. Retour sous la seule averse du séjour, juste quelques gouttes éparses qui mouilleront à peine le sol.

Repas du soir : soupes traditionnelles, spaghettis bolognaise, salade de fruits et la dernière Bière.

Après le repas nous faisons quelques parties de cochons...

*Les restes  
d'une  
chauve-  
souris ...*



*Stalagmite recouverte de protubérances en forme de choux fleur*

## **VENDREDI 20 JUILLET 2002 : LA DESCENTE**

Démontage du camp et indicible soulagement en voyant arriver les mules à l'heure prévue. Des enfants épient nos moindres faits et gestes et doivent trouver étrange notre volonté de repartir avec nos poubelles. Finalement, nous leur donnons, à leur grande joie, tout ce qui peut servir de conditionnement : boîtes vides, emballages plastique, ...

En chemin Jean-Paul retrouve ses lunettes de soleil perdues la veille !

Au débouché des gorges, c'est un festival de couleur, entre les cultures plus ou moins mures, la végétation, les arbres et l'environnement minéral tout aussi coloré. Superbe !

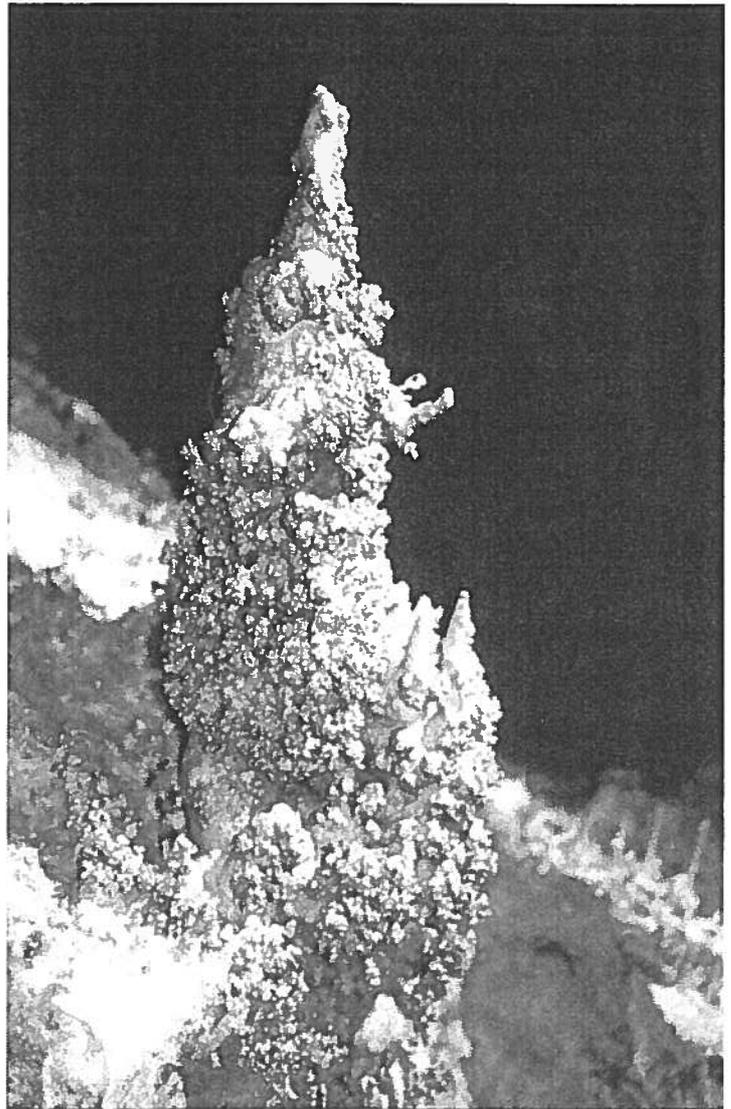
Au village, les enfants accourent dès qu'ils nous aperçoivent, et c'est un concert de « stylo »,

Nous leur répondons « Salam ».

Le couscous commandé chez l'épicier est étonnant et un peu sec : couscous aux œufs ! Même Habib ne connaissait pas. En fait notre hôte est descendu au marché de la vallée acheter un coq, mais la pauvre bête n'a pas supporté le voyage du retour.

A 16 h exactement, le Mercedes bleu fait son entrée dans le village, Mohamed au volant.

Un véhicule étant rare au village, les habitants profitent du « taxi » improvisé. Le comptage des occupants du



Mercedes donne 21 personnes, dont une fillette qui vomira une bonne partie du trajet, et en comptant le chauffeur et un passager sur la galerie.

2h30 plus tard et un certain nombre de virages, on est invité dans la famille de Mohamed (le chauffeur) à Tamzzrit. L'oncle de Mohamed est le représentant local de l'autorité.

Thé à la menthe, le sixième de la journée.

La surconsommation de thé donne le délire et permet l'accouchement du concept de Mule-Drive !

« Ifri » : Grotte ou gouffre

Histoires sur les démons des Grottes Marocaines.

Hébergement 1000 Dirham.

Pains berbère et tajine aux olives, ...

Puis couchage sur place, moitié dans la cour, moitié dans la pièce des invités. Dans la nuit, les chats de la maison ont beaucoup joué avec les touristes de passage restés dans la cour..

### SAMEDI 20 JUILLET 2002 : LA CIVILISATION

Réveil à 5h30. pain, huile d'olive et café (au lait bien sûr )

Visite d'une grotte (4 m de long) indiquée la veille en bordure de la piste (escalade risquée d'Alain).

A Toundoute, nous retrouvons l'asphalte.



A Skoura, un âne fait le plein de carburant dans une station service ...

9 heure : arrêt à Ouarzazate pour changer de véhicule et de chauffeur. Début de transfert des bagages entre les deux véhicules devant la propriété d'un habitant qui menace d'appeler la police ! Nous remettons rapidement les bagages dans le véhicule et le transfert se fait un peu plus loin.

Notre nouveau chauffeur se prénomme aussi Mohamed, et le Mercedes est cette fois blanc.

Reprise de la route après une pause café / coca / téléphone.

Repas à El Tadert, grillades d'agneau et couscous. Le tout est littéralement englouti en quelques minutes.

Arrivée vers 16h30 chez Habib dans la Médina de Marrakech après 5 arrêts de police.

Sa maison, une riad plusieurs fois centenaire, est en cours de rénovation, elle semble très agréable.

Déchargement du véhicule et repos.

Repas chez Habib : la harira soupe traditionnelle, poulets aux citrons que l'on mange avec les doigts, .... et une bouteille de vin rouge Marocain que Patrick avait gagné en pariant avec Habib.

Douches (Jean-Paul et Claude la prennent ensemble ... ?)

Habib nous présente ses 2 fils, Hosane (l'épée) et Hadil (la justice)

*Fistuleuses et coulées d'un blanc intense*

*Les adieux à Habib dans la Médina à Marrakech*



### ***DIMANCHE 21 JUILLET 2002 : FORD - LE RETOUR***

Ce matin nous avons des beignets Marocains (Chouch)

Retrouvailles avec le reste de l'équipe au centre de Marrakech, visite des souks, achats, place jema-el-fna ...

Vers 17 h, retour chez Habib qui nous présente sa femme, enseignant le français elle aussi. Cadeaux respectifs : quelques souvenirs pour Habib et sa femme et des livres pour nous. Habib a fait chauffer le hammam traditionnel spécialement pour nous, Marie-Odile et Denis l'étrenneront. Le soir vers 20h, nous prenons place dans le véhicule qui doit nous mener près d'Essaouira. Nous sommes quinze à bord du Ford avec les deux chauffeurs (Mustapha et Youss).

Nous pouvons dire que nous n'avons pas de chance avec les Fords, celui-ci est particu-

lièrement délabré; sièges de fortune, vitre cassée, porte arrière qui ne ferme pas... Habib en vélo nous permet de nous frayer un chemin et nous guide jusqu'à la sortie du centre de Marrakech.... Après 3 h de route (Christophe tient la porte arrière, Denis chante « plus près de toi Seigneur » et Stéphanie est malade) arrivé à El Hanchane (serpents en français) à 22H situé à 40 km d'Essaouira, chez Larbi, de la famille de Soumia.

Encore une fois accueil plus que chaleureux.

### ***LUNDI 22 JUILLET 2002 : MOGADOR***

Le matin, Larbi nous fait goûter l'argan : huile de l'arganier au goût de noisette.

Visite de la localité et départ en taxi (

grand ) pour Essaouira ( 9 drh par taxi ).

Beaucoup de vent sur l'ancienne Mogador.

Entrée dans la ville par la porte de la Marine, visite du port de pêche, les canons de la sqala, l'océan frappe les murailles de cette ancienne citadelle, superbes résidences si l'on s'éloigne des principales artères, .... Magnifique.

En fin d'après-midi, c'est l'affluence sur la vieille ville .

Le soir retour en taxi. Nous nous répartissons en trois véhicules. Mais à notre grand désarroi, les trois fangios au volant ont décidé de faire la course. Il fait nuit et un des trois taxis manque de s'encaster dans une charrette tractée par une mule. Nous les menaçons de ne pas payer s'ils récidivent !

Nos hôtes nous gâtent ; ce soir, poissons grillés sur le charbon de bois.

Très bonnes nuits chez Larbi à part quelques aboiements (Christophe se lève pour faire taire le chien) et le doux ronflement

de Charlene (tel père, telle fille !)

## MARDI 23 JUILLET 2002 : LES SOUKS

Vers 11h, départ pour Essaouira en bus cette fois. La plage est belle mais le vent puissant soulève le sable qui cingle les mollets. Du coup, aucun courageux ne tentera quelques brasses. Visite de la ville, souks, achats. Soumia nous fait économiser des fortunes ! Visite du souk des ébénistes, travail du bois de thuya, marqueterie avec incrustations d'ivoire, de nacre, d'ébène, ... : résultats magnifiques sur : boîtes et coffres, plateaux d'échecs, tables basses...

Le soir se déroulent quelques parties d'échecs avec les jeux achetés à Essaouira.

*A 13, sans compter le chauffeur et le copilote, dans un véhicule sans siège et sans fermeture de porte !*



*Le groupe  
chez la fa-  
mille de Sou-  
mia en cos-  
tume local*



### ***MERCREDI 24 JUILLET 2002 :***

Anniversaire d'Olivier, ou plutôt Zitoune  
Dernière visite d'Essaouira et derniers  
achats jusqu'à la prochaine ville !  
Le soir, merguez et boulettes de poissons.

### ***JEUDI 25 JUILLET 2002 : CASA- BLANCA***

Salah fait gonfler notre portefeuille : 1000  
DH de plus sur l'ardoise par personne !  
Départ de chez Larbi pour Casablanca en  
taxi (400 km). Nous prenons la route S130  
qui longe la côte. Escales : plage d'El Jadi-  
da et ville de Safi, premier port sardinier  
du monde. Achats à Safi de poteries et cé-  
ramiques, ...

A l'entrée de Casablanca, erreur d'em-  
branchement du troisième taxi sur l'auto-  
route. No problémo, une simple marche  
arrière sur 50 m et le tour est joué ! A Ca-  
sablanca accueil chaleureux , vers 21 heu-  
res, par le père de Soumia : Abdesslam  
Barroub et sa famille.

Les 3 et 4 èmes étages nous sont réservés !  
Au menu du lapin et du « maroco whis-  
ky » : du thé à la menthe.

Abdesslam rebaptise tout le monde : Na-  
thalie devient Zora (belle et farouche ...),  
Stéphanie : Rquiya (Jean-Paul lançant si  
elle était une fleur se serait un cactus !),  
Claude : le vieux Chibani .... à cause de la  
barbe ; Olivier : zitoune, ....

### ***VENDREDI 26 JUILLET 2002 : PASTILLA***

Le matin, quelques pas sur la plage à Ca-

sablanca. Stéphanie, Soumia, Marie-Odile et Nathalie se décrassent et se détendent au hammam. L'après midi, visite de Casablanca, : la grande Mosquée Hassan II (extérieur, fermée le vendredi), la Corniche, la station balnéaire : Ain-diab ...

Nous prenons le bus ; les places sont tellement petites que Jean-Paul annonce « Allah est grand, mais il ne doit pas prendre le bus »

Retour chez le père de Soumia vers 20h30. Le summum de l'art culinaire marocain nous y attend : une pastilla aux fruits de mer ! Excellent !

### SAMEDI 27 JUILLET 2002 : ANNI- VERSAIRES

Suite visite Casablanca, la capitale économique et financière : la Grande Mosquée (intérieur, pas fermée le samedi !), souks, achats entre autres d'épices : cannelle, gingembre, sa-

*Retrouvailles,  
chez Habib, à  
Marrakech ...*



fran, .... lissés en petits dômes multicolores sur les étalages des marchands, dégustation et irrésistibles achats chez « Bennis Habous » de pâtisseries marocaines : cornes de gazelles, m'hanncha, ... Retour chez le père de Soumia vers 20h30.

Tous vêtus en djelaba, nous fêtons les anniversaires d'Asma (née un 25 juillet), de Patrick (né un 27 juillet) et d'Olivier (né un 24 juillet) : inoubliable ....

Jean-Paul a le privilège de servir le thé avec tout l'art que cela implique et acquiert le titre envié de « Maître du Thé ».

Au repas, Cabri et agneau cuits à la vapeur, riz, pommes frites et gâteaux d'anniversaire.

### DIMANCHE 28 JUILLET 2002 : LES BAGAGES

C'est le jour du départ.  
Préparations des bagages. Zitoune re-

### *Vue sur la gorge ...*

tourne ses bagages dans tous les sens et ne parvient pas à mettre la main sur ses billets d'avion ...

Recherche de cartes postales, il serait temps d'y penser. (en fait, on taira le nom de celui qui écrira les lettres en France et les fera parvenir au Maroc pour les faire arriver à nouveau en France ! ??)

Dernier repas léger, fait de boulettes de viande grillées sur le charbon de bois, (Stéphanie n'en fini pas de savourer ...) avec la famille de Soumia et c'est déjà l'heure de partir.

Nous saluons toute la famille de Soumia, l'accueil a été plus qu'apprécié .

Nous mettons toutefois en garde le père de Soumia que nous n'hésiterons pas à revenir si l'avion nous fait défaut.

Nous arrivons à l'Aéroport 5 minutes avant la fin de l'enregistrement des bagages. Il paraît qu'avec les Français c'est toujours comme ça.

15h15 décollage puis atterrissage à Franckfort à 18h15 (20h15 heure locale)

Patrick et Nathalie nous quittent pour Paris.

22h30 à l'arrivée à Mulhouse, petit incident, nous ne récupé-



rons que quelques bagages, les autres (17 sur 23 ) seraient restés à Franckfort . La fatigue se fait sentir, nos chauffeurs nous attendent et nous devons faire une déclaration de perte avec fiche signalétique ... C'est stressant le retour!

On est pas rendu, et il se fait très tard.

Finalement, le lendemain dans la matinée, deux taxis apporteront chez Claude tous les bagages et se sera une occasion pour commencer à parler des souvenirs.

## LES EXPLOS

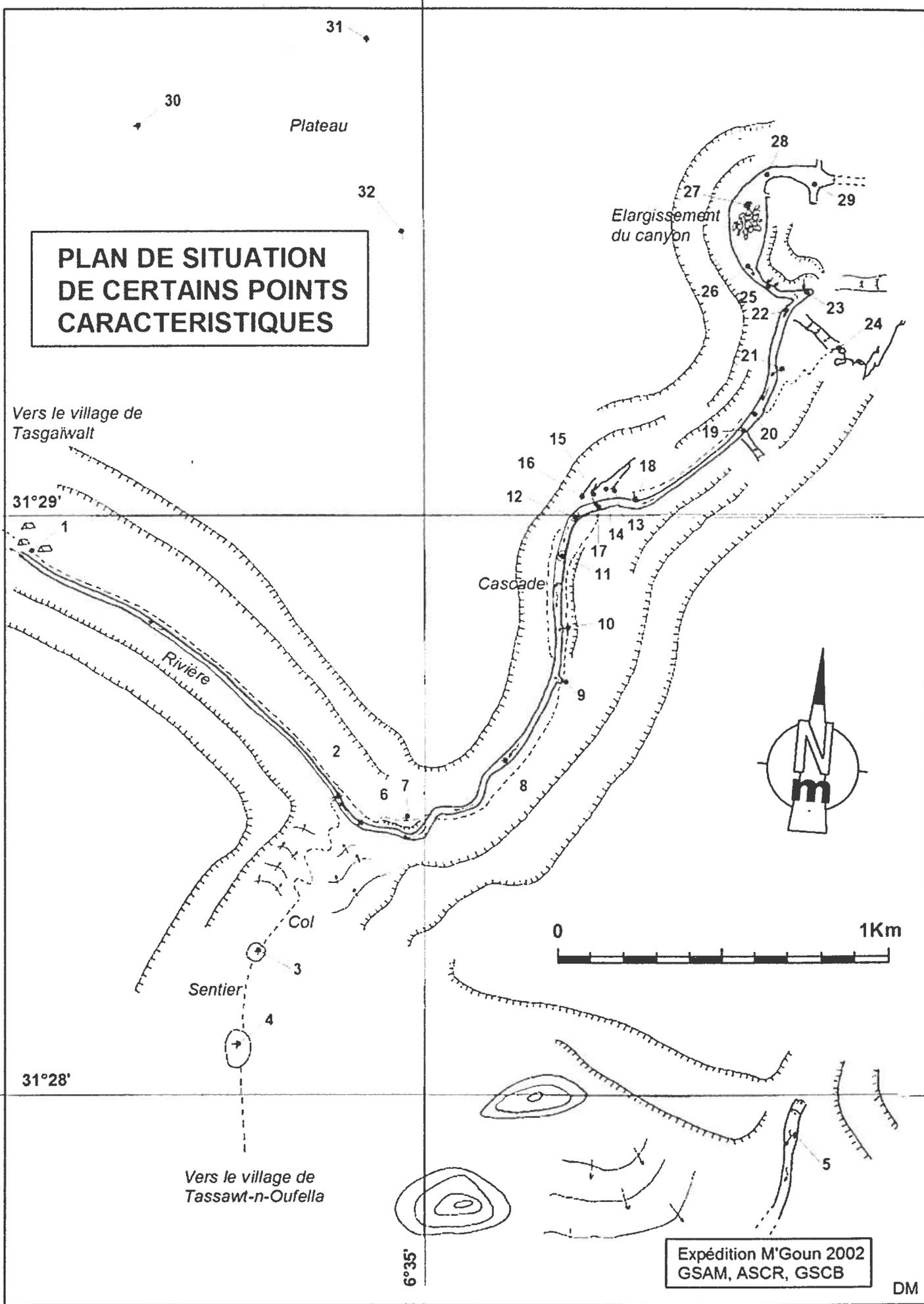
Pour que nos travaux d'exploration soient utiles et puissent être utilisés par la suite, nous avons, dans la mesure du possible, défini au GPS certains points caractéristiques. Malheureusement, des zones du canyon sont trop étroites pour permettre d'effectuer des mesures fiables.

Les points sont positionnés en remontant le torrent (voir carte). Les altitudes données par le GPS sont données seulement à titre indicatif car elles n'ont pas été confirmées à l'altimètre.

Description	N°	Latitude	Longitude	Altitude
Camp de base.	1	31°28'56.1"	6°35'46.1"	2400
Pont sur la rivière. Départ du sentier rive gauche menant au village de Tassawt-n-Oufella.	2	31°28'30.7"	6°35'10.1"	2422
<i>Points du coté du village de Tassawt-n-Oufella :</i>				
Première mare au col.	3	31°28'14.7"	6°35'19.5"	2512
Deuxième mare (65 X 100 m).	4	31°28'5.1"	6°35'21.8"	2517
Grand canyon avec ruisseau.	5	31°27'55.8"	6°34'18"	2700
<i>Suite amont des gorges de la Tessaout :</i>				
Petite cascade à 100 m du pont.	6	31°28'27.9"	6°35'7.4"	2441
Passage en vire rive droite du torrent.	7	31°28'28"	6°35'2.2"	2471
Point intermédiaire avant la zone des cascades.	8	31°28'34.8"	6°34'52"	2471
Arrivée cascade rive gauche.	9	31°28'43"	6°34'45.7"	2478
Arrivée cascade rive gauche avant rétrécissement.	10	31°28'48.6"	6°34'45.4"	2779
Bloc à 100m en amont de la cascade principale.	11	31°28'55.8"	6°34'45.3"	2476
Gros bloc de poudingue avec vue sur les grottes de Ikenvade (Narines du nègre).	12	31°29'0"	6°34'43.7"	2500
Grotte bergerie – Porche n°3 système Ikenvade.	13	31°29'7.1"	6°34'35.6"	2511
Grotte bergerie – Porche n°2 système Ikenvade.	14	31°28'58"	6°34'36.9"	2511
Source et perte principale – Porche des narines système Ikenvade.	15	31°29'2"	6°34'42.9"	2511
Trop plein de crue – Porche n°1 système Ikenvade.	16	31°29'2.9"	6°34'41.4"	2511
Pont sur la rivière en contrebas des grottes Ikenvade.	17	31°29'9"	6°34'41.4"	2485
Petite source rive droite sous des blocs.	18	31°29'1.3"	6°34'36.9"	2489
Reculée rive gauche.	19	31°29'8.8"	6°34'24.1"	2499

Description	N°	Latitude	Longitude	Altitude
Source au départ de la montée à la grotte d'Aguerzi Oukchoud, rive droite. Impénétrable (éboulis).	20	31°29'10.5"	6°34'22.5"	2524
Source plus en amont, rive gauche. Porche avec laminoir bas.	21	31°29'14.8"	6°34'20.1"	
Point dans le canyon, à la verticale de la grotte d'Aguerzi Oukchoud. Source sous éboulis, rive gauche, à 100 m en amont de ce point. (non localisable au GPS, canyon trop étroit).	22	31°29'21.1"	6°34'18.6"	
2 sources espacées de 15 m, dans un joint de strate, rive gauche. 15 m et 8m de profondeur. La plus haute se situe en amont.	23	31°29'23.1"	6°34'16.4"	
Entrée de la grotte d'Aguerzi Oukchoud (grotte au tronc d'arbre)	24	31°29'16.8"	6°34'12.7"	2620
Point dans le coude du canyon, avant les deux sources N°23.	25	31°29'17.5"	6°34'12.2"	
A 100 m en amont des sources 23, à 3 m au dessus de la rivière, en rive gauche. 2 sources importantes espacées d'une trentaine de mètres. Plusieurs porches visibles. Le plus en aval est pénétrable sur 5 m. A poursuivre, bruit de cascade, léger courant d'air.	23 bis			
Point au pied du gros éboulis, au début du grand élargissement du canyon.	26	31°29'17.5"	6°34'12.2"	
Point au sommet des éboulis. Grotte fossile à une cinquantaine de mètres, à la base de la falaise, rive gauche (Nord 40). Développement : une dizaine de mètres.	27	31°29'31.7"	6°34'23.3"	
Début du rétrécissement du canyon.	28	31°29'35.6"	6°34'20.4"	2600
Point en face d'un gros porche avec important remplissage en rive gauche. Escalade à finir avec matériel approprié. Juste avant, rive gauche, entrée en fissure à 10 mètres plus haut que le fond du canyon. Petite galerie avec étroiture à poursuivre.	29	31°29'34.1"	6°34'15.7"	2600
<b><i>Prospection sur le plateau situé rive droite du canyon :</i></b>				
Arrivée sur le plateau.	30	31°29'40.3"	6°35'33.6"	3220
Première perte (éboulis).	31	31°29'49.1"	6°35'6.6"	3210
Gouffre en diaclase.	32	31°29'29.3"	6°35'2.4"	3222

**PLAN DE SITUATION  
DE CERTAINS POINTS  
CARACTERISTIQUES**



## AGUERZI OUKCHOUND

Le porche d'entrée d'Aguerzi Oukchound est situé en rive gauche, environ 100 m au dessus de la gorge et se développe sur 1050 m pour un dénivelé de 66 m (-25; +41)

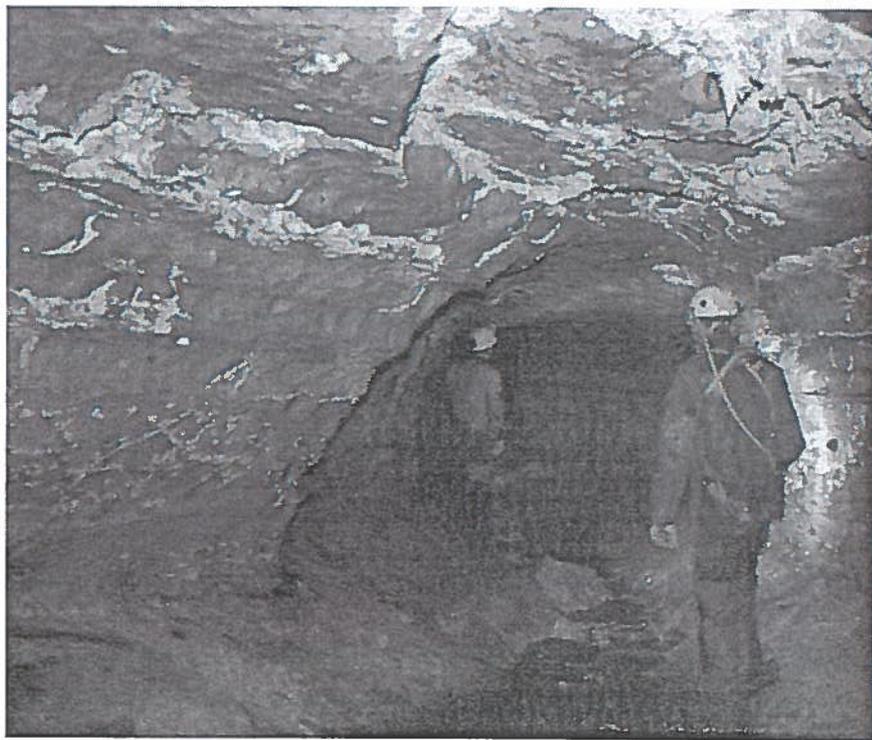
Au fond du porche, un empilage de pierres réalisé par les bergers aide à réaliser l'escalade de 4 m permettant l'accès à l'orifice d'entrée. Pour l'anecdote, c'est ici que le seul spit de l'expédition a été planté. Après avoir franchi deux petits ressauts, la galerie devient plus volumineuse et se raméfie. Le sol est encombré de pierres et conserve la présence de foyers et un fort courant d'air soufflant se fait sentir.

### La salle des ossements :

Direction plein sud, la galerie remonte, puis se dédouble en deux interstrates très bas, d'une vingtaine de mètres, aboutissant tous deux en balcon, au dessus d'une salle de 25 par 15 m pour les plus grandes dimensions. Le plancher de cette salle est en pente, une



*Les ossements pris dans la calcite. Le compas donne l'échelle.*



*La galerie principale*

laisse d'eau occupe le point bas. Au sud, on peut remarquer des arrivées d'eau temporaire. Des ossements non identifiés sont également présents ainsi que des perles des cavernes, quelques unes ont d'ailleurs disparues dans la poche du berger qui nous accompagnait. La paroi la plus à l'Est étant toute proche d'une corniche extérieure, il y avait certainement à l'origine, une entrée de ce côté, comblée ensuite par des éboulis.

### La galerie principale :

Direction Ouest, la galerie de belles dimensions (l : 1,5 à 5 m) serpente sur une cinquantaine de mètres. Du côté droit, débouche deux affluents ayant la particularité d'être tapissé de sable très fin : le premier, très bas est impénétrable, le deuxième est un boyau de 15 m.

Après la descente d'un ressaut de 3 m, la galerie se divise en deux. Le départ de gauche est recoupé 20 m plus loin par une cheminée. Le départ de droite descend vers le bas de la cheminée. La galerie prend alors une direction Sud-Ouest sur une trentaine de mètres avant de recouper une diaclase.

### La galerie de la Voûte Mouillante:

Environ 12 m avant de déboucher dans le bas de la cheminée, sur la droite, un passage bas avec une laisse d'eau donne dans une large galerie descendante (l : 3 à 5 m) suivie d'un ressaut de 4 m. Ensuite, la galerie de forme « trou de serrure » part direction plein sud sur 30 m, puis recoupe un boyau en partie noyé. La cote au niveau de l'eau est de -25 m par rapport à l'entrée, ce qui en fait le point le plus bas de la cavité.

### La diaclase inférieure :

La galerie principale vient déboucher latéralement dans une grande diaclase orientée Nord-Est Sud-Ouest. Ce sera les axes de développement pour toute la suite de la cavité. Direction Nord-Est, après avoir escalader un plancher stalagmitique, on peut suivre sans difficulté la diaclase (l : 1 à 2 m) sur 30 m jusqu'à une belle cheminée. Ensuite la diaclase, moins large et avec un point bas à -24 m, continue sur 50 m jusqu'à un pincement des parois. A ce niveau, la galerie s'élève, et un écoulement d'eau provient de la partie supérieure. Une escalade n'a pas permis de trouver une suite. Par contre, une galerie basse, horizontale et bien concrétionnée, située à quelques mètres au dessus de la galerie d'accès, abouti à la cheminée précédemment citée.

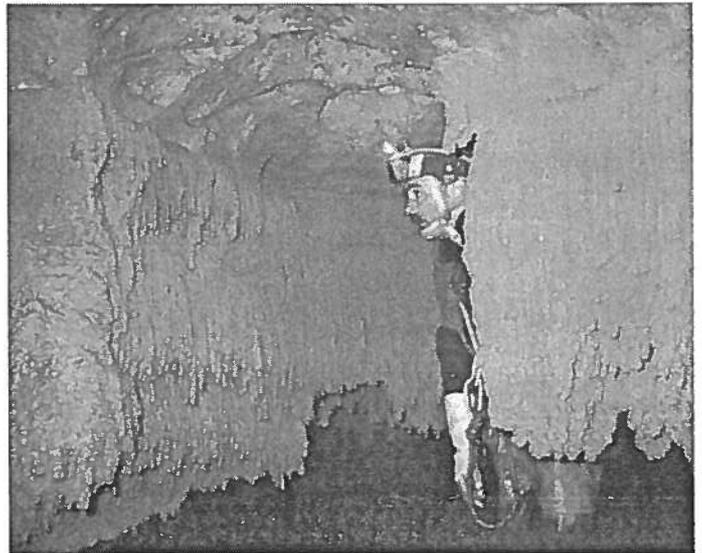


*La partie haute de la cheminée*

Direction Sud-Ouest, la galerie confortable se développe sur 80 m et permet 2 possibilités :

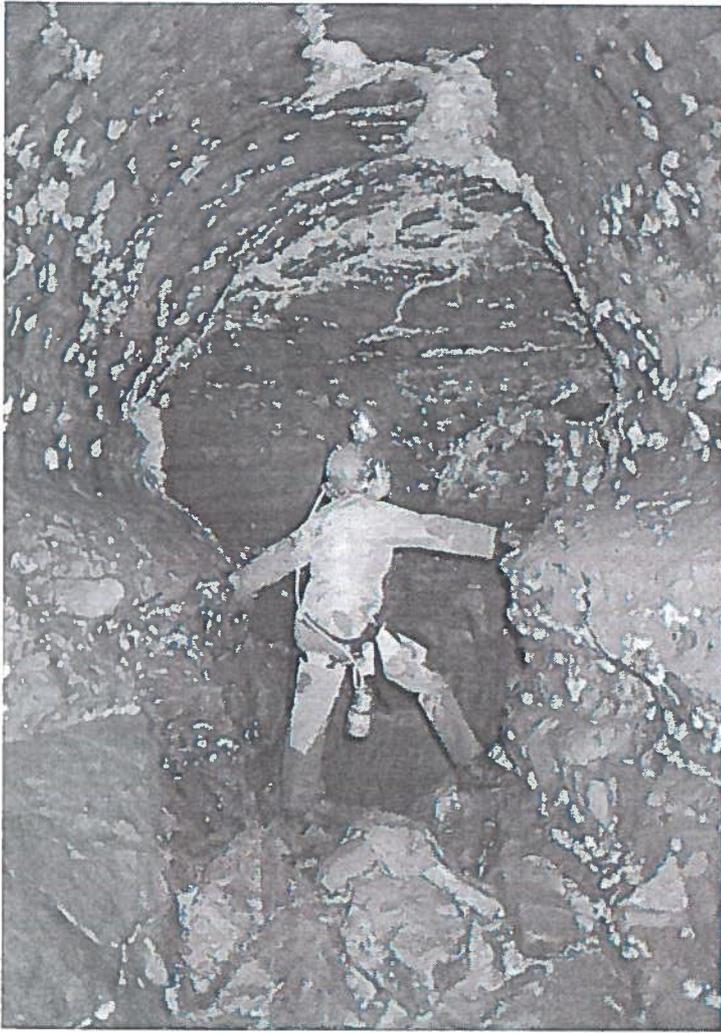
Une désescalade de 8 m donne dans un boyau en partie noyé, avec une cote de -25 m. Une vingtaine de mètres nous sépare de l'autre extrémité vue dans la galerie de la Voûte Mouillante. On peut penser qu'une communique existe comme l'atteste un léger courant d'air et les quelques mètres parcourus par le courageux Thomas.

Une escalade de 22 m réalisée par Marie-Odile et Denis fut un succès et



*La suite est située juste sous les concrétions ...*

permis de prendre pied dans une jolie galerie concrétionnée (l : 1,5 à 2 m) de 90 m de développement. Quelques cadavres de chauves-souris ont été découvert. L'extrémité de cette galerie est impénétrable, mais 2 passages mènent dans un même boyau inférieur débouchant dans une galerie basse (L : 15 m, l : 2 à 4 m) de direction plein Est et en partie noyée. De la voûte pendent des grappes de concrétions typiques attestant leur formation sous l'eau. Un bon courant d'air se fait sentir, et il est facile de deviner la suite, nécessitant tout de même un cours passage en apnée.



*En explo dans la partie haute de la diaclase*

Cette petite salle doit donc se noyer entièrement et y rester sur de longues périodes.

### **La galerie des Cristaux :**

La sortie de la voûte mouillante donne latéralement à l'extrémité d'une longue diaclase orientée Nord-Est Sud-Ouest de plus de 200 m de développement. Sur les 100 premiers mètres, la galerie qui s'est développée sur une diaclase est horizontale avec une section régulière (1 : 1 à 1,5 m). Le plancher est parsemé de laisses d'eau remplies de cristaux, qui obligent à marcher sur les bords. Par endroit dans le plafond, on devine un dédoublement supérieur de la galerie, ce qui fut confirmé par l'intrépide Thomas. A l'extrémité de cette galerie, il faut grimper latéralement de quelques mètres pour suivre à nouveau la diaclase désormais inclinée à 80 °, sur 70 m. Ensuite, la diaclase se pince, et il faut grimper pour

trouver la suite sur 50 m. L'extrême amont est un boyau étroit de 20 m situé à 41 m de dénivelé, avec arrêt sur une étroiture parcourue par un fort courant d'air.

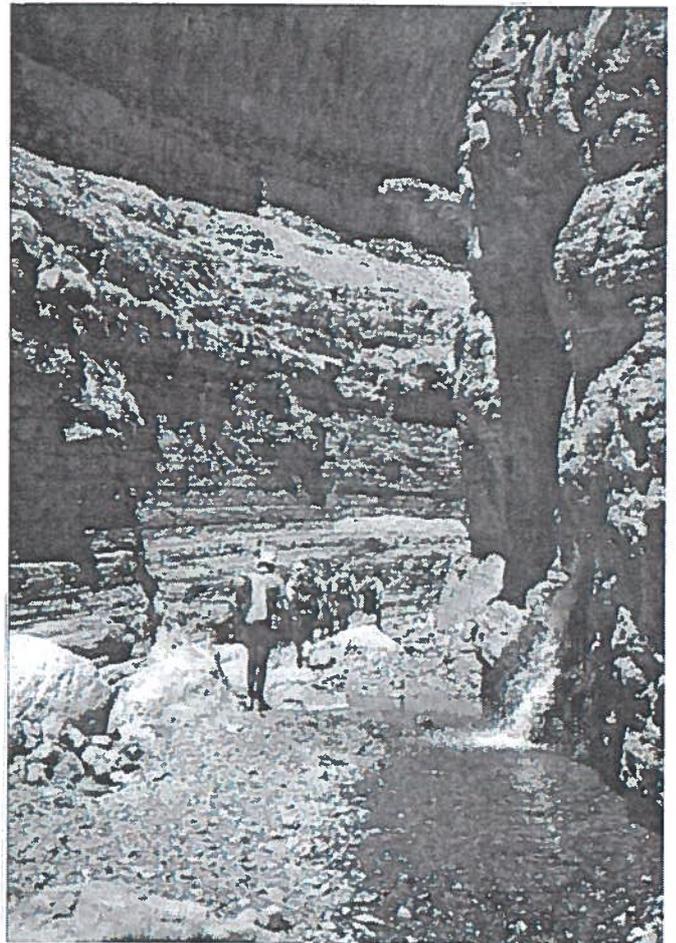
### **Fonctionnement :**

#### **Étiage :**

Pendant notre explo, un filet d'eau issu du boyau terminal, dans l'extrême amont de la galerie des cristaux, pouvait être suivi sur quelques dizaine de mètres avant de disparaître. Il réapparaissait à l'extrémité de la diaclase inférieure pour disparaître à nouveau. C'est la seule circulation pérenne repérée pour cette période d'étiage. C'est certainement ce ruisseau qui résurge 100 m plus bas, en rive droite de la gorge.

#### **Crue :**

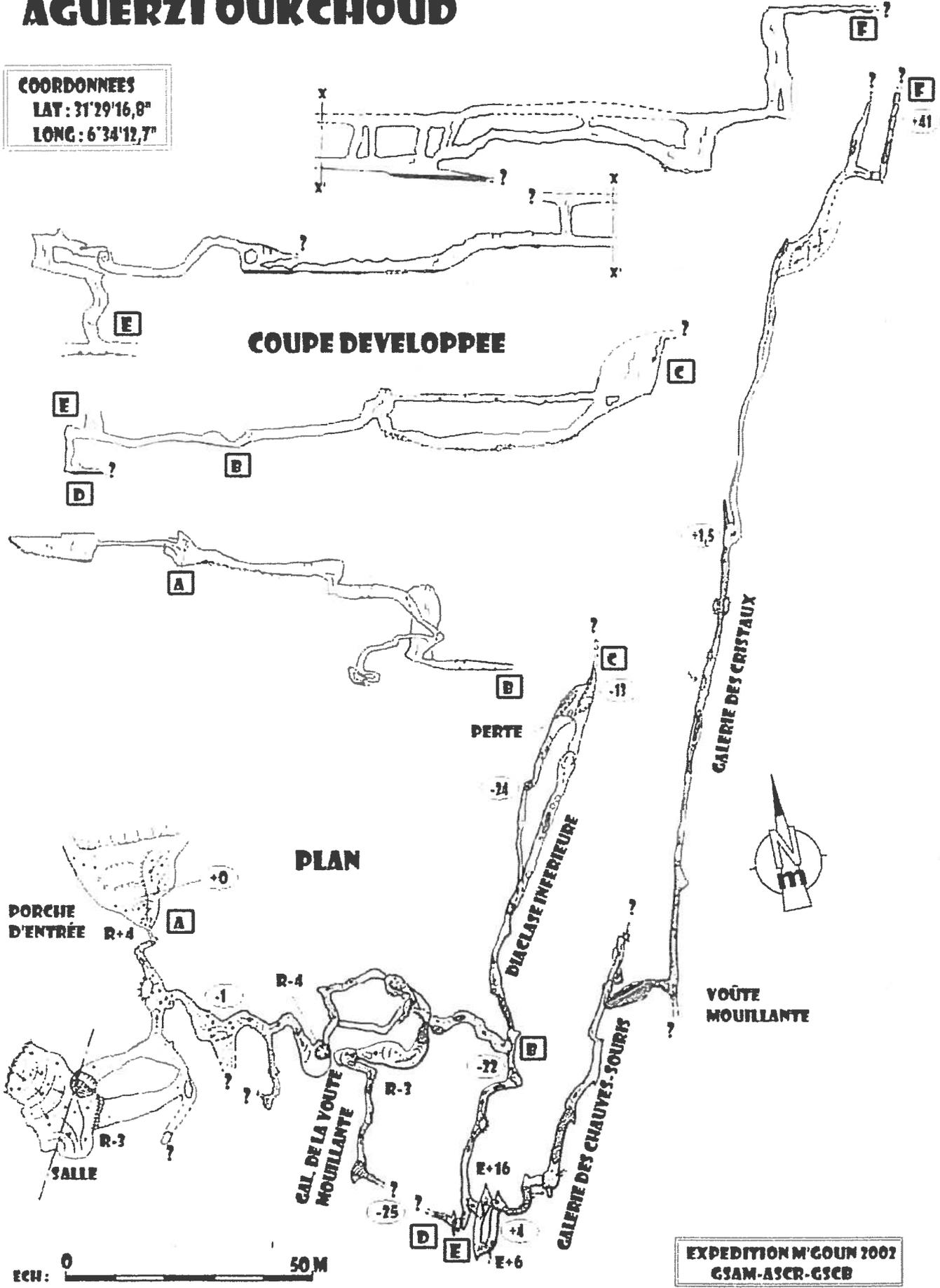
L'état du sol du porche situé sous l'orifice d'entrée montre que l'eau coule à ce niveau. La majeure partie de la cavité, située en



*Sur la gauche, résurgence du ruisseau*

# AGUERZI OUKCHOUD

COORDONNEES  
 LAT : 31°29'16,8"  
 LONG : 6°34'12,7"



dessous de la cote 4,20 m est alors noyée.

### **Potentiel :**

Depuis l'intérieure de la cavité, la suite évidente est le boyau situé à l'extrémité Nord de la galerie des Cristaux, avec une arrivée d'eau et un courant d'air soufflant. Mais ce passage nécessite des travaux d'élargissement.

Il y environ 100 m de dénivelé entre la perte située au Nord de la diaclase inférieure et la résurgence supposée à l'aval dans le fond de la gorge. Mais nous n'avons pas eu le temps d'explorer cette zone.



*Stéphanie en explo ...*

## **LE RESEAU IKENVADE : LES NARINES DU NEGRE**

Situé en rive droite du canyon, le système Ikenvade totalise 414 mètres de développement pour -7 mètres de dénivelé.

### **Le porche n°1 :**

Le porche n°1, le plus à l'Est donne accès à un conduit de 1.50 mètres de largeur par 1.80 mètres de hauteur, se transformant rapidement en un boyau horizontal, rectiligne et malcommode sur environ 95 mètres, jusqu'à un siphon. Cette galerie sert d'exutoire de crue en période d'orages et de fonte des neiges sur le massif du Tarkedid.

### **Les Narines du Nègre n°1 et 2 :**

Dans le porche des narines s'ouvrent deux galeries distantes de 2 mètres. La plus à l'Est, (l : 1.20 m; h : 1.60 m), se développe sur 30 m jusqu'à un siphon d'où résurge un ruisseau. A environ 10 mètres de l'entrée, on note la présence d'une perte qui

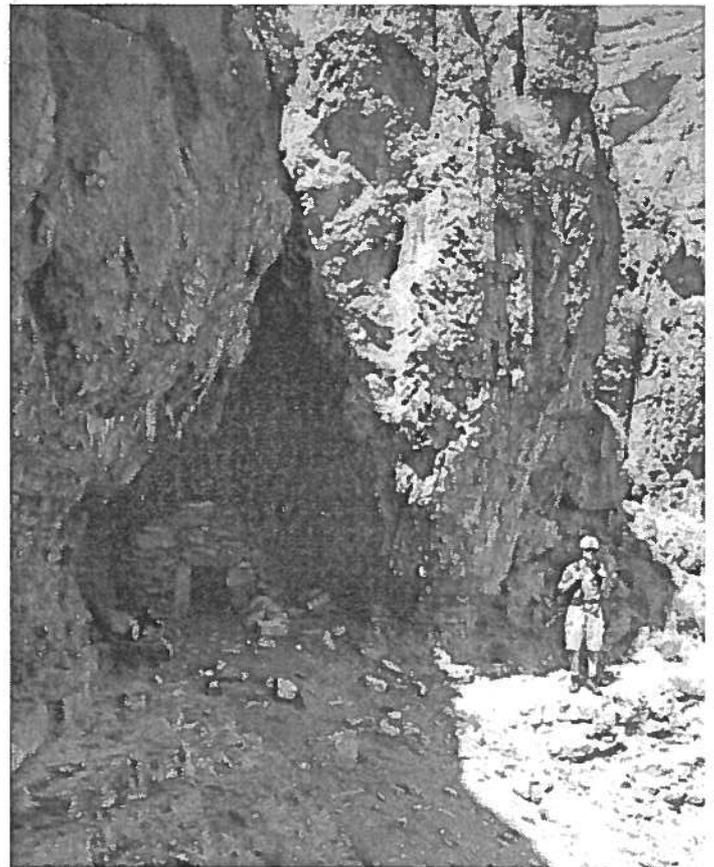
absorbe une partie du débit que l'on retrouve dans le conduit principal de la narine n°2, le reste de l'écoulement s'échappe par l'entrée et coule vers le torrent.

La narine n°2 est constituée depuis l'entrée, d'une première partie fossile (l : 1.50 m, h : 1.60 m) pour 14 mètres de développement, succédée par un réseau actif. Cette deuxième partie de la cavité (l : 1.20 m, h : 1.60 m) se développe sur 156 mètres. Le réseau actif, alimenté essentiellement par la perte de la narine n°1, est entrecoupé de vasques, dont une avec étroiture (Passage "Et Glou") située à 90 mètres de l'entrée, jusqu'à une étroiture terminale infranchissable avec un fort courant d'air. A 26 mètres de la fin du réseau actif un laminoir (l : 2.20 m, h : 0.50 m) de 15 mètres de développement donne accès après un ressaut de 2 mètres à une diaclase surnommée galerie Spontex. Cette diaclase aux parois très agressives (l : 0.60 m, h : 3 m), se termine

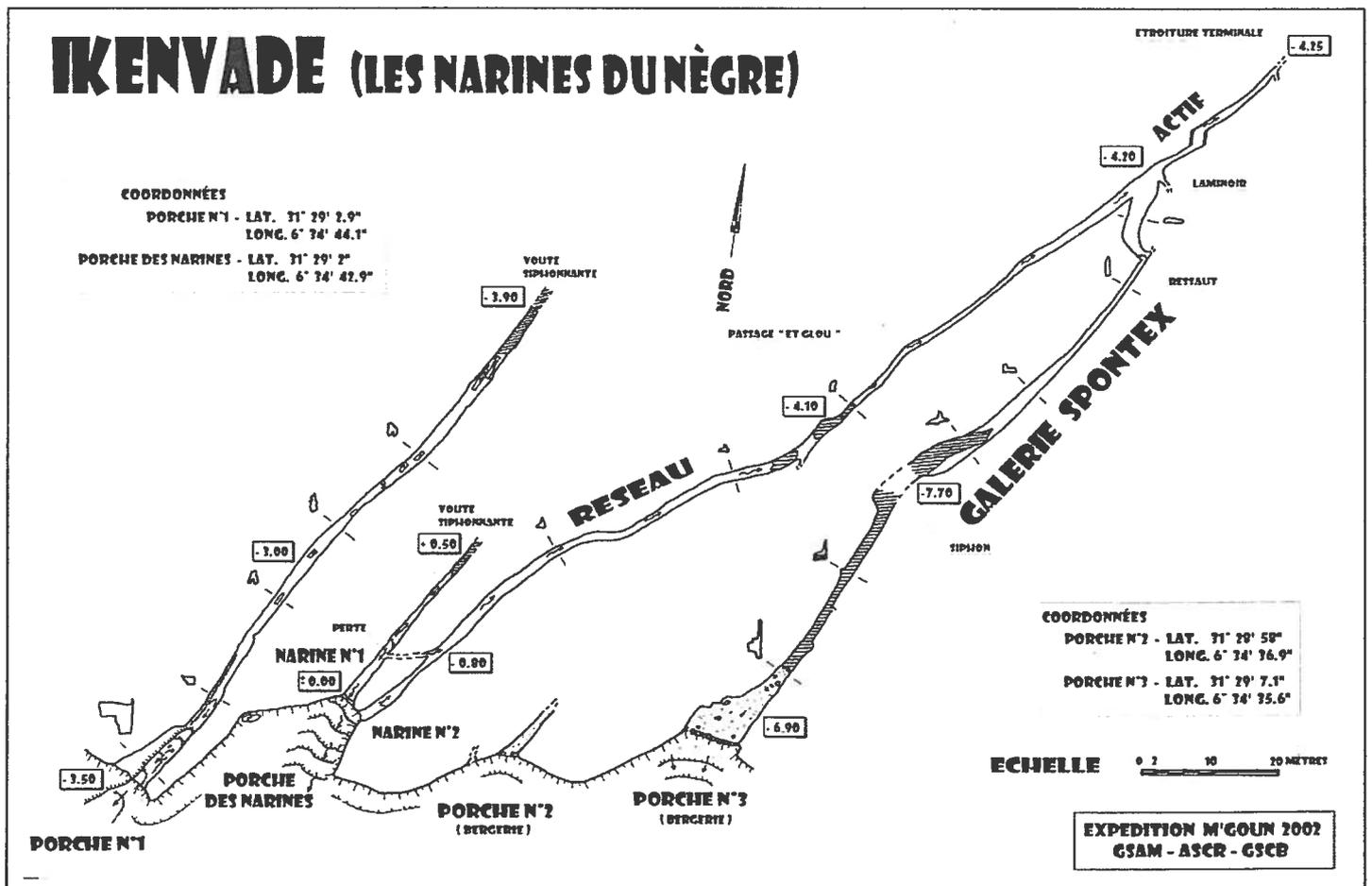
sur un siphon après 49 mètres de développement. On notera la présence d'excréments de mouton et de chèvre dans le siphon terminal.

Le porche n°3 est suivi d'une galerie fossile sur 9 m de long et sert de bergerie. On y accède par une ouverture de 1 mètre de hauteur par 0.65 mètre de largeur à travers un mur de pierres qui barre l'accès à la galerie. La présence d'excréments témoignent de la fonction de la cavité.

Le porche n°4 est lui aussi utilisé comme bergerie. Son entrée est barrée par un mur en pierres sur une hauteur de 2 m environ. Le sol de la galerie qui succède est tapissé d'excréments d'ovins et caprins. Après 15 mètres de développement et passage d'un ressaut de 1 m on prend pied dans une vasque qui se termine au bout de 31 m sur une voûte si-



Le porche n° 2 transformé en bergerie



*Passage  
humide  
dans « les  
narines du  
Nègre »*



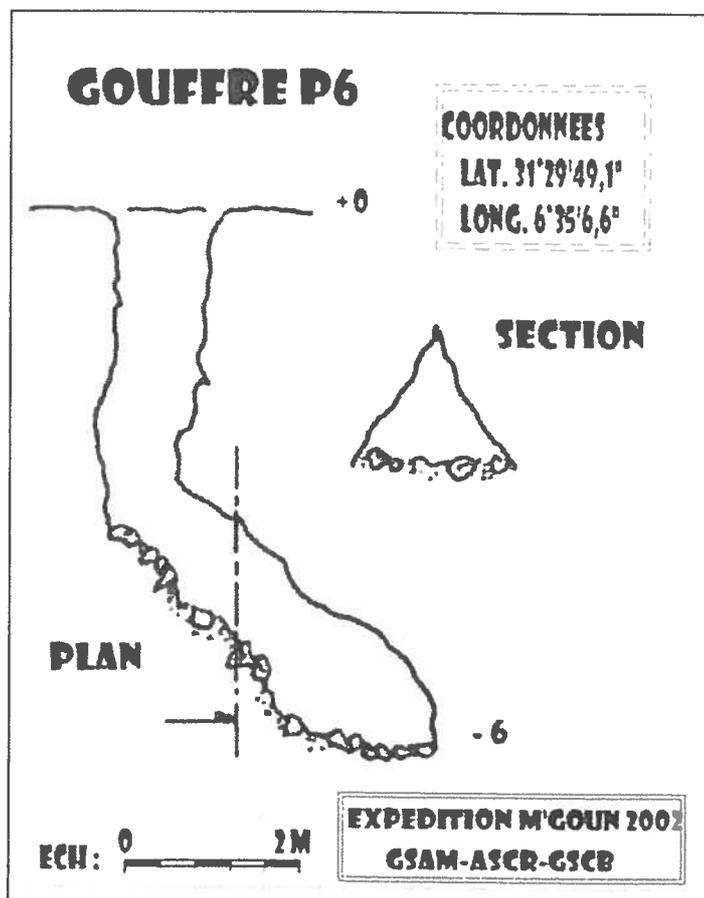
phonnante. Cette dernière correspond au siphon terminal de la galerie Spon-tex, d'après la topographie dressée et les excréments rencontrés qui témoignent.

## LES GOUFFRES DU PLATEAU

### GOUFFRE P6

En bordure d'un oued, petit puits circulaire de 1 m de diamètre suivi d'un départ de galerie se développant dans des éboulis.

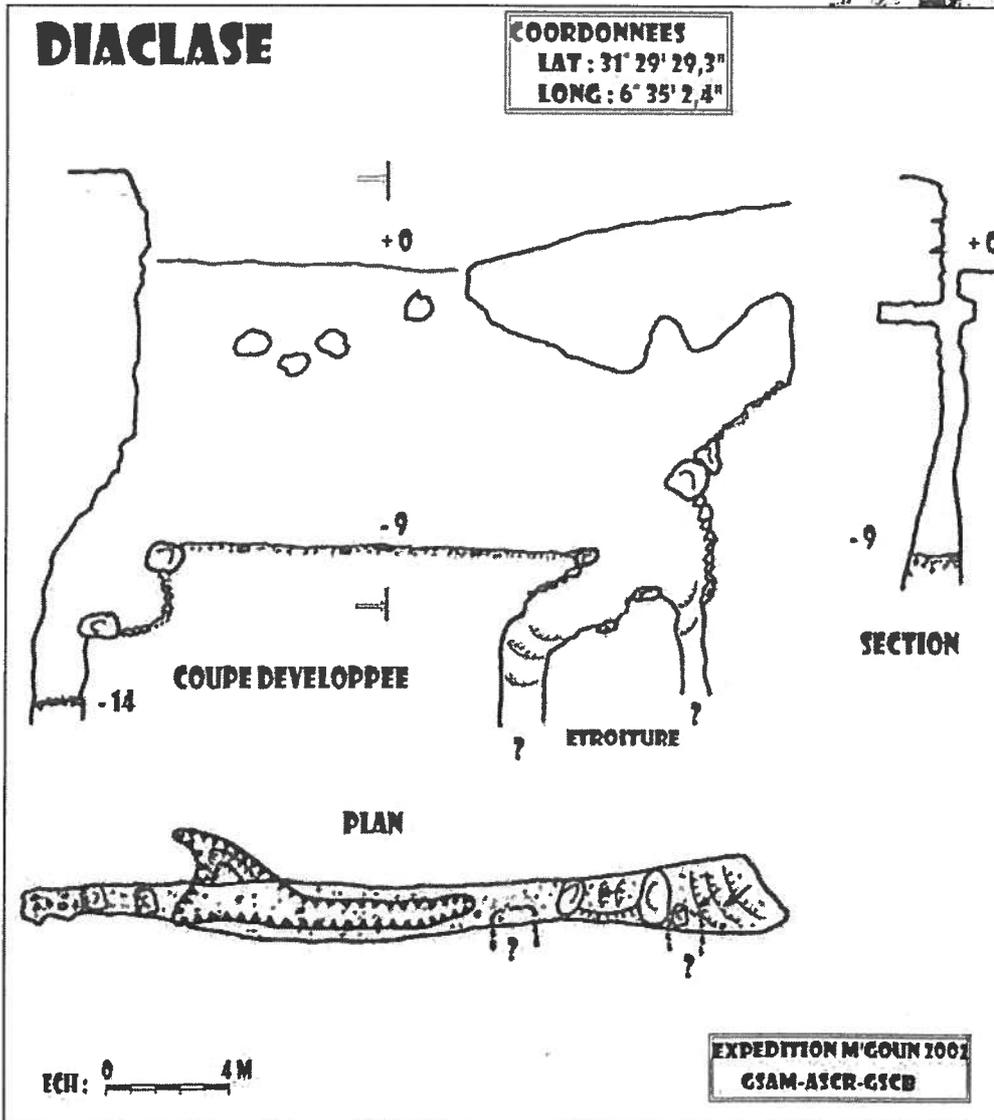
Dénivelé : - 6 m



# DIACLASE

Un orifice allongé de 10 par 3 m pour les plus grandes dimensions donne dans une diaclase de section régulière (largeur : 1 à 2 m). A l'aplomb de l'orifice d'entrée, le fond est à -9 m. Le sol constitué d'un remplissage de cailloutis est horizontal. A chaque extrémité, des départs entre les blocs sont visibles, mais rapidement colmatés ou se transformant en étroitures. Dénivelé atteint : - 14 m.

A noter : bien que de nombreux troupeaux (moutons, chèvres, ânes et dromadaires) paissent sur le plateau, il n'y a pas de trace d'ossement au fond du gouffre !



*Préparatifs avant l'explo de la diaclase*

## LA GÉOLOGIE

Située dans la partie Sud de la Chaîne du Haut-Atlas Marocain, la zone prospectée correspond à l'extrémité Ouest d'un Synclinal à cœur Liasique (Jurassique inférieur).

Le flanc Nord de ce Synclinal est le Plateau (incliné vers le Sud-Est) du Tarkéddid, et le flanc Sud, le massif du M'Goun.

Les gorges de la Haute Vallée de la Tessaout entaillent le fond du Synclinal liasique, pour ressortir au Sud-Ouest au niveau des formations triasiques, sous-jacentes.

La succession stratigraphique est la suivante (de haut en bas) :

**LIAS supérieur**, Pliensbachien (Liii), au cœur du synclinal

- marne rouge (gypse)
- dolomie cavernueuse jaunâtre
- dolomie massive à la base
- cargneule

**moyen**, Sinémurien (Li<sup>ii</sup>), constitue l'ossature des synclinaux

- calcaire massif, biodétritique, parfois dolomitique forte épaisseur, jusqu'à 400m
- calcaire et calcaire dolomitique gris-clair

**inférieur**, Hettangien (Li<sup>i</sup>)

- calcaire oolithique



<b>TRIAS</b>	<b>terminal</b>	- calcaire gris-noir (dolomitique) à Brachiopodes - basaltes doléritiques, argilite rosée
	<b>supérieur</b>	- siltite argileuse rouge, grès violacé
	<b>moyen</b>	- grès rouge

Dans cette partie du Haut-Atlas, seule la formation liasique comporte du calcaire, régulièrement dolomitique ; le Jurassique moyen étant plutôt gréseux et le Jurassique supérieur n'étant pas présent.

*Tasgaïwalt :  
les cultures  
au pied du  
Mgoun*



## LES A-COTÉS

Partir à 11 personnes pour 15 jours en pays inconnu et complètement isolé, ne s'improvise pas. Nous donnons ici, pour la bonne bouche, la liste des commissions minutieusement préparées et achetées à Casablanca.

Pomme de terre	10 kg
Riz	10 kg
Pâtes	10 kg
Semoule	4 kg
Oignons	5 kg
Œufs frais	150
Sauce bolognaise	6 boîtes
Sauce champignon	6 paquets
Confiture	5 kg
Miel	3 kg
Pain de mie longue conservation	20 paquets
Lait en poudre	2 kg
Thé en sachet	100 sachets
Sucre en morceaux	10 kg
Thon	2.5 kg
Sardine en boîte	2.5 kg
Mayonnaise	6 tubes
Huile d'olive	1 l
Huile de tournesol	2 l
Sel fin	1 boîte
Poivre	1 boîte
Fruits au sirop	5 kg
Compote de fruit	5 kg
Fruits sec abricots	2 kg
Fruits sec dattes	2 kg
Fruits sec pruneaux	2 kg
Soupe sachet 3-4 personne	40 sachets
Soupe sachet individuel	168 sachets
Barres MARS	336
Barres énergétique GRANY (LU)	336
Tomates fraîches	10 kg
Oranges fraîches	10 kg
Pommes fraîches	10 kg
Comprimé Micropur	1000



*Un four traditionnel à Tasgäiwalt*

# LE MATÉRIEL

Pour éviter les frais supplémentaires de transport par avion, nous avons limité scrupuleusement le poids des bagages à 25 kg par personne, allant même à peser nos sacs avant le départ et limiter le nombre d'appareil photo. Il a donc fallu faire des choix en privilégiant le transport du matériel spéléo et en achetant le reste sur place.

Nous pensions qu'avec le potentiel de dénivelé qui nous attendait, il fallait prévoir de la corde et des amarrages ... La vérité fut tout autre !

## MATERIEL COLLECTIF SPELEO

### Matériel d'exploration

Corde 9 mm	600 m
Mousqueton	60
Maillon	10
Clown	10
Plaquette	70
Sangle	40 m
Pochette spit	3
Spit	70
Poulie bloqueur	3
Coinceur	6
Piton	6
Kit	11
Bidon étanche	4
Couverture de survie	2
Cordelette	100 m
Carbure	15 kg, achat sur place
Bitte à carbure	5, achat sur place
Pile 4.5 v	10
Pile 1.5 v	20

### Matériel topographique

GPS	1
Calculatrice	1
Compas	2
Topofil	1

Double décimètre	2
Clinomètre	2
Stylo	3
Carnet de relevé	4
Crayon	4
Gomme	2
Papier millimétré	15 feuilles
Bobine topofil	1

### Réparation

Pointeau	1
Joint calbode	2
Bouchon d'eau	1
Bec + joint	8
Ampoule	10
Collier de serrage	2
Pince de secours	1
Adhésif rouge	1

## MATERIEL INDIVIDUEL SPELEO

Longes + mousquetons	1
Baudrier + delta	1
Torse + petit mousqueton	1
Pédale + poignée bloqueur	1
Descendeur + mousqueton	1
Casque	1
Lampe à acétylène	1
Combinaison spéléo	1
Sous combinaison	1

## MATERIEL COLLECTIF CAMP

### Cuisine

Bleuet	2
Réchaud à gaz	2
Torchon vaisselle	4

### (achat sur place)

Jerrican 20 litres	2
Jerrican 10 litres	1
Gamelle grosse	2

Gamelle petite	2
Louche	1
Fourchette + cuillère	11
Verre	11
Bol	11
Recharge bleuet	5
Recharge pour réchaud	2
Eponge	4
Produit vaisselle	1 l
Savon de marseille	2
Papier WC	30 rouleaux
Sac poubelle	20
Bassine	2

Lampe frontale électrique	1
Gourde ou bouteille plastique	1

### Divers

Jeu de cartes	2
Trousse pharmacie	1
Aspi venin	1

### Achat sur place

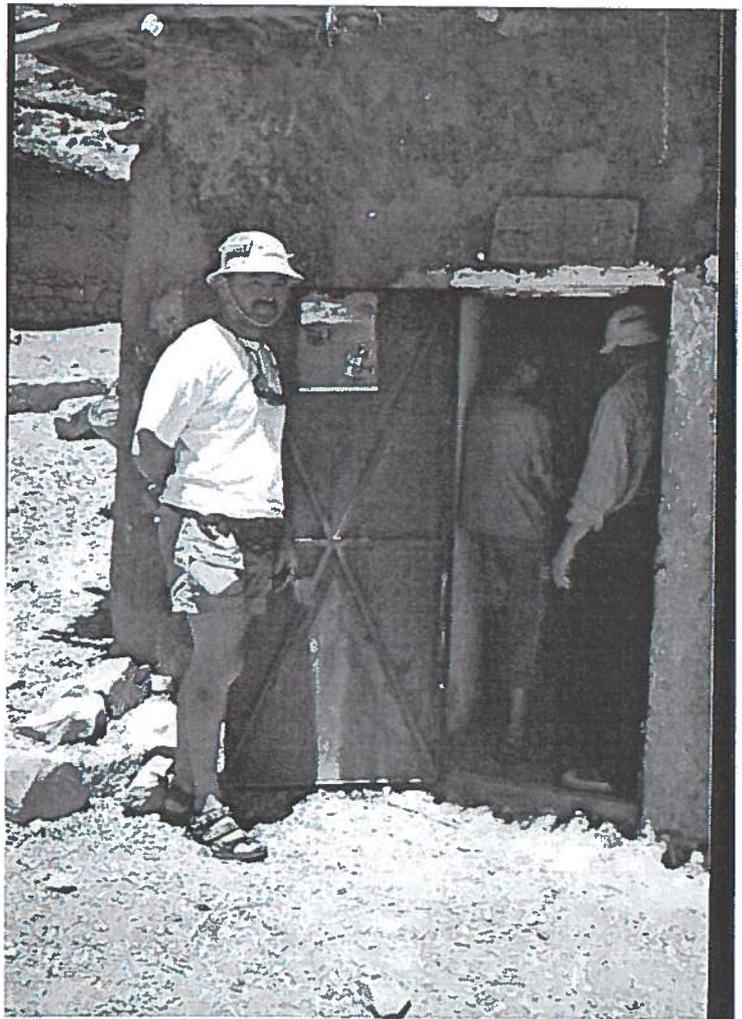
Briquet	2
Pince à linge	50

### Tente

Tente collective	1
Tente 2/3 places	5

### EQUIPEMENT INDIVIDUEL

Sac à dos	1
Chaussure de montagne	1 paire
Basket légère	1 paire
Pantalon	1
Short	2
Tee-shirt	3
Veste polaire ou pull-over	1
Sweat-shirt ou autre pull	1
Coupe vent ou poncho	1
Chaussette	5 paires
Maillot de bain	1
Sous vêtements	6
Gant de toilette	1
Affaire de toilette perso	1
Lunettes de soleil	1 paire
Chapeau ou chèche	1
Duvet + matelas mousse	1



*Devant l'épicerie de Tasgäiwalt*

# Le groupe spéléo échange ses souvenirs du Maroc

Dimanche les membres du GSAM (Groupe de Spéléologie et Archéologie de Mandeure) étaient réunis au centre culturel polyvalent pour faire le point sur l'expédition au Maroc de cet été. Cette expédition de trois semaines, en partenariat avec la section spéléo du Club Marocain de la Montagne (CMM) de Marrakech, avait pour but de contribuer à l'inventaire spéléologique marocain, notamment « *la prospection, exploration et cartographie des phénomènes karstiques de la haute vallée de la Tessaout* ».

## A dos de mule

Après le trajet en avion de Bale-Mulhouse à Casablanca, les participants, en minibus, ont retrouvé leurs homologues marocains à Marrakech, et sont partis vers Ouarzazate, Skoura, Toundoute. « *Nous avons découvert les joies de la piste : 15 km en 3 heures ! Puis arrivés à Tassguaywalt, dans le massif du M'Goun (Haut-Atlas), nous avons utilisé les transports locaux : des*



Tenue de rigueur pour cette rétrospective de l'expédition.

*mules* », explique un participant. « *Après l'installation du camp à la limite du sentier muletier et du départ du canyon, une première reconnaissance avec Habib, le guide marocain, nous avons découvert notre site de prospection : un canyon d'environ 10 km de long, 400 m de profondeur, avec des lèvres qui culminent entre 2.600 et 3.200 m d'altitude. Il était impossible d'installer le camp dans le canyon à cause des chutes de pierres, chaque jour nous avons une heure et demie de marche pour nous rendre sur le site. L'inventaire est particulièrement riche et élogieux pour notre groupe mandubien : 2 réseaux ont été inventoriés et*

*topographies dont une galerie de 786 m, pour un total de 1.047 m. C'était assez difficile, les conduits étaient étroits et l'eau glacée* ». Quelques jours de tourisme étaient prévus au retour de l'expédition à Marrakech, où les participants ont retrouvé leurs épouses. Et dimanche, c'est en tenue berbère pour la plupart, que les participants se sont retrouvés pour échanger photos et souvenirs de cette expédition, avec l'espoir de repartir poursuivre l'inventaire commencé. Le groupe était accompagné de trois autres spéléologues des groupes de Baume-les-Dames et de Rougemont.

