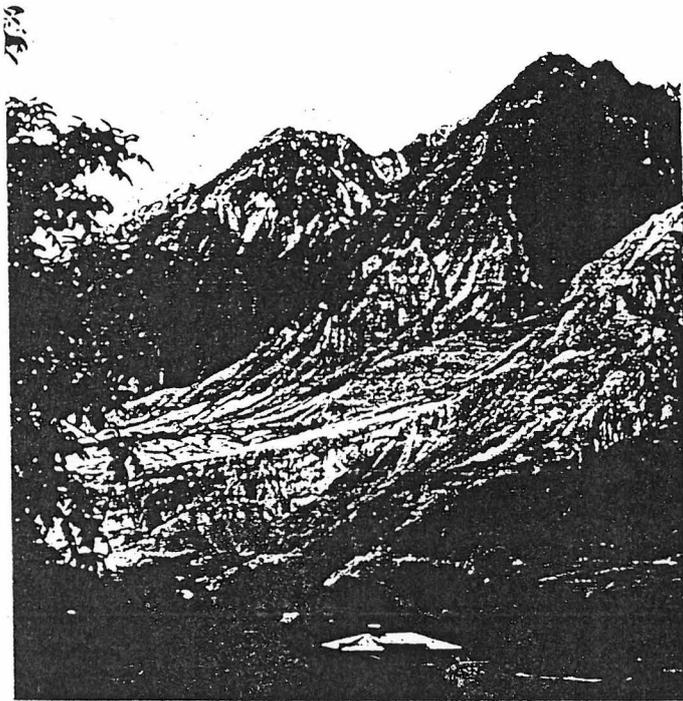


EXPEDITION PAKISTAN 1990
RAPPORT PRE-EXPEDITION 1989
(P. JASION - D. TEYSSIER)



Groupe Spéléo Plongée du Camping Club de France

S O M M A I R E

- Introduction.
- Présentation du Pakistan (histoire, géographie, climat, faune et flore).
- Organisation de l'expédition.
- Budget prévisionnel pré-expédition 1989 et expédition 1990.
- Journal de bord pré-expédition 1989.
- Conclusion générale.

Annexe

- Carte du Pakistan : itinéraire de prospection, zones karstiques.
- Liste des personnes contactées.
- Rapport financier pré-expédition 1989.
- Bibliographie.
- Cartographie.

PRESENTATION DU PAKISTAN

Introduction :

Le Pakistan compte 80 M habitants pour 800 000 KM². On y décèle un massif calcaire à l'Ouest (zone de Quetta) et un autre au Nord vers le Nanga Parbat (Cachemire). La mousson, qui vient du Sud-Est est totalement absorbée par le sous continent indien et ne sévit pas sur le pays (on en est un peu moins sûr en ce qui concerne le Nord).

Sur le plan des structures sociales rurales, on note la persistance d'un système quasi féodal avec la présence de serfs, et suivant la région, de grandes propriétés ou de petites exploitations. L'Islam qui est une religion urbaine, est présent surtout dans les villes ; l'intégrisme aussi par conséquent. Beaucoup d'endroits ont été entièrement repeuplés en 1947, année de la partition de l'Empire des Indes Britanniques. La langue officielle est le HURDU qui donna HORDE en Français. La dérive des continents a eu des aspects particulièrement visibles dans cette région du globe lorsque la péninsule hindoue est entrée en collision avec la plaque eurasienne : du fracas des tôles froissées surgissait l'Himalaya. Cet accident a eu lieu à une époque géologiquement récente. Mon grand-père m'en a souvent parlé : on n'a jamais réussi à déterminer à qui appartenait la priorité ! Quoi qu'il en soit, les restes d'une baleine ont été découverts dans les montagnes.

On relève des traces de civilisation dès le paléolithique, puis la présence de comptoirs de l'Egypte. Ensuite les Huns passèrent par là et le Bouddhisme ne s'en remit pas (il tient encore un peu dans les montagnes). Puis ce fut l'Islam, l'empire Moghol, les Shiks (Indiens) et les Anglais.

L'éveil de la conscience nationale est relativement récent. Le mot "Pakistan" date de 1930. Le Pakistan est le pays des purs comme le Chat-qui-s'tend est le pays des chiures (je m'excuse de ces précisions, mais il faut bien vous instruire !).

La fondation de la nouvelle capitale, Islamabad, date de 1959. En 1965, c'est le conflit avec l'Inde ; en 1970 un cyclone dévaste l'Est, puis c'est en 1971 la secession du Pakistan oriental distant de 1500 KM et plus de la partie occidentale du pays. L'ex Pakistan oriental dont la rébellion fut soutenue par l'Inde prend le nom de Bengla-Desh. En 1977 le Général ZIA UL HAQ prend le pouvoir et occit peu après son prédécesseur ALI BUTHO. C'est la fille de ce dernier qui vient d'être élue et qui se trouve fortement contestée par les intégristes qui ont juré de ne jamais obéir à une femme. Depuis la partition, le Pakistan manque de cadres ; beaucoup étaient Bengalais (de l'Est).

Géographie (suite)

Superficie : 800 000 Km²
entre le 37° N et le 23° N (tropicque du Cancer)
entre le 61° E et le 78° E

Frontière :

- à l'Ouest l'Iran, l'Afghanistan
- au Nord Afghanistan, Chine (Tibet) et Inde (Cachemire)
- au Sud l'Océan Indien

Zones physiques

- montagnes à l'Ouest et au Nord,
- plaines alluviales de l'Indus à l'Est et au Sud.

* Zone himalayenne au Nord :

au nord de Peshawar, Rawalpindi et Lahore : le Jammu
Hindoukouch (Tirish P Mir, 7707 m) Nord Ouest,
Karakoroum (K2, 8611 m) Nord Est
Himalaya (Nanga Parbat, 8114 m) Sud
Chaines entaillées de nombreuses vallées de l'Ouest vers l'Est :
Vallée de la Panjkora, se jetant dans le Kaboul,
Vallée de la Swa, se jetant dans le Kaboul,
Le Dardistan (vallées de l'Indus, de la Gilfit, de l'Astor)
le Baltistan (vallées de l'Indus, de la Shigar) : Shardü
le Sud de la grande Chaine (Nanga Parbat) : Murree.

* Zone afghane au Nord Ouest :

(de Peshawar à Quetta)
col de Khaïber (reliant Peshawar à Kaboul)
Safed Koh (Safid Kuh) ou Montagnes Blanches, altitude moyenne 3600

Kourram

Waristan

Monts Souleymann

Koundour

* Zone iranienne au Sud Ouest :

(de Quetta à l'Océan indien, Balouchistan)
plateau du Balouchistan, altitude 300 M,
monts Kirthar
Kharan
Chaîne du Makram central
Chaîne de Makram côtier
Monts Siahnam

* Zone du bassin de l'Indus

Penjab (cinq fleuves) au Nord Est
Sind (delta de l'Indus) au Sud Est

Les villes principales :

- zone himalayenne : Chitral, Gilgit, Skardū
- zone pré-himalayenne : Peshawar, Rawalpindi, Islamabad, Lahore
- Penjab : Multan, Bahawalpur
- Belouchistan : Quetta, Kalar
- Sind : Khairpur, Haiderabad, Karachi

CLIMAT

Le Pakistan subit des climats extrêmes allant de la chaleur ardent des déserts du Sud au froid intense des montagnes du Nord. L'été débute à la mi-Avril, mais il commence à faire très chaud en Mai. Juin, Juillet et Aout sont les mois les plus chauds. Dans les plaines, les températures sont de l'ordre de 30° C ou plus, mais elles peuvent atteindre 45° C.

La mousson s'installe à la mi-Juillet et se poursuit jusqu'à la mi-Septembre. Elle fait moins de dégâts qu'en Inde, produisant des précipitations de 40 à 50 cm dans les plaines et entre 1,50 et 2 m dans les montagnes près du Nord du pays. La mousson n'atteint jamais les hauts massifs montagneux, bien qu'elle assombrisse suffisamment le ciel pour rendre leur survol difficile. La meilleure saison pour visiter le Pakistan se situe de mi-Septembre à Mars (après la mousson). Les journées sont fraîches, claires et plaisantes, mais il peut faire froid la nuit dans la plaine. En plein hiver dans le Nord, la température plonge et les nuits sont très froides.

FAUNE ET FLORE :

Au large des côtes, la vie marine est d'une grande diversité (coquillages, dauphins et requins). Le delta de l'Indus est le paradis des crocodiles, des reptiles, et des babiroussas. Le blé, l'orge, l'avoine, la canne à sucre et le coton ainsi qu'un large éventail de fruits tropicaux (mangues, goyaves, papayes et bananes) forment les principales cultures des plaines. La faune des plaines du Sud comprend des sangliers, cerfs, chèvres, porcs-épics, rongeurs et reptiles. Les animaux domestiques les plus courants sont le karbau, le bétail, les chameaux, les ânes, les moutons, les chevaux et les chèvres.

Les terres arides et sablonneuses éloignées de l'Indus, revêtent une végétation éparse et rabougrie en dehors de oasis avec leurs palmiers-dattiers. Chameaux, chacals, hyènes, chats sauvages, panthères et léopards y vivent.

Dans les zones les plus tempérées, on récolte pommes, poires, prunes, pêches, noix, mûres, raisins et baies. Sapins, pins, épicéas, saules, eucalyptus, génévriers et chenars de l'Himalaya y croissent.

ORGANISATION DU CAMP

Les participants :

BLAIZOT
CAULE (2)
COIFFETEAUX
COURTIER
DEPONS (2)
ERARD
GAUTHIER
GAUTIE
JASION
SENON
TEYSSIER

DEROULEMENT DE L'EXPEDITION

Préparation de l'expédition :

Préparation et recherche documentaire 88/89.

. Commencée en Novembre 1988 : nombreux contacts en France et au Pakistan avec les autorités locales, les universités, l'Ambassade de France, l'Ambassade du Pakistan.

. Recherche de sponsors ; une réunion mensuelle pour faire le bilan des informations reçues.

Pré-expédition 1989

Reconnaissance sur le terrain par Ph. JASION et D. TEYSSIER du 3 au 20 Mai 1989.

Le but :

Reconnaître le terrain, préparer l'expédition (logistique et intendance).

Reconnaissance sur le terrain

Ph. Jasion et D. Teyssier se rendent dans la région de Quetta sur la zone calcaire. Ils vont étudier le type de cavités rencontrées sur place et en feront l'inventaire avec repérage des cavités. Aucune exploration n'est prévue ; elles auront lieu en 1990.

Préparation de l'expédition 1990

Logistique : trouver des moyens de locomotion locaux et évaluer leur coût,

régler le problème de l'hébergement,

intendance : se rendre compte des possibilités sur place et évaluer leur coût,

affiner les contacts sur place : Ambassade de France, attaché culturel, universités, sociétés françaises implantées (sponsoring), journaux locaux (Down et Morning News à Karachi).

Expédition

Constituée de 15 à 20 personnes, cette expédition aura lieu en Juillet / Août 1990 et aura pour but l'exploration des cavités repérées



BUDGET PREVISIONNEL EXPEDITION

Pré expédition 1989

Voyage Ph.J + D.T	8800 ³ FFR
Frais sur place	15000 FFR
TOTAL	<u>23800 FFR</u>
Subventions GSP CCDF des personnes participant à l'expédition en 1990.	5000 FFR
Apport Ph. J et D.T.	18800 FFR

Expédition 1990

Voyage 15 personnes	66000 FFR
Frais de transport matériel	70000 FFR
Frais sur place	90000 FFR
TOTAL	<u>226000 FFR</u>
Apport membres expédition	150000 FFR
Il reste à trouver	76000 FFR.

PRE-EXPEDITION PAKISTAN 1989

du 3 au 20 Mai 1989

JOURNAL DE BORD

3 / 4 Mai

Le 747 de P.I.A. nous dépose à Karachi avec 7 h de retard, après avoir accompli un détour imprévu par Londres. Nous débarquons le 4 Mai à 7 h du matin. A Orly nous avons rencontré fortuitement François PICHOT, ex-expatrié français en Arabie Saoudite où Ph. Jasion avait fait sa connaissance. Surprise totale : il va à Quetta.

Au sortir de l'aéroport, Pichot nous présente Michel LE PECHOUX, de l'A.I.C.F., établi à Quetta qui vient le chercher avec son 4 X 4, ce qui nous permet :

- de racheter les billets Karachi-Quetta des Pichot, que ce couple prévoyant s'était procuré au cas où...

- d'obtenir l'adresse de Thierry AUBRY, géologue français, également installé à Quetta.

A 9 h du matin, nous décollons pour Quetta ; à 11 h nous nous installons à l'hotel. à 11 h30 nous sommes à l'université, à la recherche de Th. Aubry et d'Abdul Haque, géologue pakistanais naguère résident en France, dont nous détenions par ailleurs les coordonnées. A 12 h30 nous trouvons Aubry à son domicile. Il est accompagné d'Aymeric X... qui a deux ans d'Asie derrière lui et prépare un guide culturel du Pakistan. Notre projet semble les intéresser fortement. En peu de temps, car ils partent le jour même sur un chantier de fouilles près de Karachi, nous obtenons une foule de renseignements sur les zones calcaires du Sud du pays et notamment celle de ZIARAT qui retient notre attention. 14 h30 : prise de contact avec l'Office de Tourisme du Pakistan. Mr MIR, Directeur du bureau de Quetta, nous propose immédiatement de nous aider dans toute la partie logistique de l'expédition : transport, protection de l'équipe et des biens, car certaines zones sont dangereuses, mise à la disposition de guides et d'un cuisiner. Il nous rapporte qu'il a reçu la visite de spéléos tchécoslovaques qui n'ont pas donné suite à une éventuelle expédition au Pakistan. Cette même équipe a fait une expédition au Népal en 1985. Notre pré-expé à nous démarre sur les chapeaux de roue ! Il faut dire que l'exceptionnelle gentillesse des habitants n'y est pas pour peu de chose !

5 Mai

Les quelques 130 km séparant Quetta de Ziarat nous valent 3 h30 de bus vraiment inoubliables. Ziarat est une station de loisirs sise à 2400 m d'altitude. Nous prospectons autour des gorges de SANDEMAN larges de 2 m et hautes de 50 m. Il s'agit bien de calcaire complètement délité quoique de meilleure qualité à l'intérieur des gorges. On note la présence de génévriers millénaires et gigantesques ainsi que des massifs de thym, végétation traditionnelle des massifs calcaires. Parcours total effectué à pied : 6 km.

6 Mai

Prospection vers l'amont et du côté opposé à Ziarat des gorges de SANDEMAN. Divers captages sont remontés sans succès. Pourtant le paysage est d'aspect lapiaz mais non karstifié. Exploration des gorges FERN et PECHI. Belles falaises, beau lapiaz sur le sommet, mais de trous, nenni ! Parcours total à pied : 25 km.

... / ...

7 Mai

Nous grimpons à PROSPECT POINT au Sud de Ziarat à 2750 m d'altitude et continuons en direction du point culminant de la région, le Mont KHALIFAT 3487 m. Nous nous arrêtons dans un vaste poljé à 2300 m entouré de montagnes calcaires. Pas de présence de cavité en raison de la mauvaise qualité de la roche. Parcours total effectué à pied : 24 km.

8 Mai

Retour à Quetta, toujours 3 h30 de trajet... Prospection sur les hauteurs de Quetta qui ne donne rien mais permet de constater la présence de petites grottes. Les gens sont toujours aussi affables avec nous : c'est à qui nous invite à boire le thé ou un Coca, à qui nous supplie de le prendre en photo et nous dit "MERCI" ensuite...

9 Mai

Contact avec Mr HUSMANI, Directeur-Adjoint du GEOLOGICAL SURVEY OF PAKISTAN. Nous n'avions pu le rencontrer plus tôt car le pays était en vacances pour fêter la fin du Ramadan, ce qui, entre parenthèses nous arrange bien, car nous étions fatigués de ne pouvoir nous restaurer normalement durant la journée. Mr Husmani nous demande de repasser le lendemain car, dit-il, "les vacances ne sont pas terminées".

Tentatives infructueuses de joindre au téléphone Abdul Haque, ainsi qu'un géologue Suisse travaillant pour la Croix Rouge, Mr John ROBERT, et enfin Mr Husmane HASSANE, archéologue de renom, que plusieurs contacts nous ont vivement conseillé de rencontrer comme étant la personne la plus compétente en la matière. Malheureusement Mr Hassane deviendra l'Arlésienne de notre voyage, à Karachi quand nous sommes à Quetta, de retour à Quetta quand nous sommes enfin à Karachi, il résistera au feu nourri d'une dizaine de coups de téléphone.

10 MAI

Visite à Mr HUSMANI. Rencontre de plusieurs géologues. Personne n'a de renseignements précis sur la présence de cavités au Pakistan. Nous étudions les cartes géologiques sur place et finissons par les acheter de même que le catalogue des publications.

Visite du Musée de Géologie où nous pouvons admirer des pisolites provenant de la CHEPERSON VALLEY dans la province de HUNZA au Nord du pays ainsi qu'une stalactite (de sel ?) qui vient, elle, de la SALT RANGE, un peu au Sud d'ISLAMABAD, là où se trouve la plus grande mine de sel du monde. Mr Husmani nous indique une zone calcaire intéressante, la MOR RANGE au Sud du BELOUCHISTAN près de BELLA... mais dont l'accès n'est pas autorisé aux étrangers ni même aux géologues pakistanais ! Th. Aubry et Aymeric ne sont pas revenus comme prévu de leur chantier de fouilles, ce qui conduit à annuler un projet que nous avons conçu de concert avec eux et qui était de nous rendre dans une zone tribale, calcaire bien entendu, celle de KALAT à 150 km au Sud de Quetta.

Pour se rendre dans une zone tribale, il faut :

- obtenir l'aval du gouvernement pakistanais,
- trouver un guide introduit auprès des chefs de village. Si on se trompe de guide, on court tout simplement le risque de se faire tuer ! Il faut savoir que toute la région sert de base arrière aux mudjhaidins afghans... et que certaines traditions de brigandage ont la peau dure. En dehors des villes, les routes ne sont plus sûres après 4 h de l'après-midi...

... / ...

A tous ces attraits, les zones calcaires plus au Sud situées à basse altitude comme la MOR RANGE ajoutent les délices d'une température dépassant allègrement les 40° à l'ombre. De quoi rendre un spéléo définitivement troglobie !

Nous décidons en conséquence de consacrer la semaine qui nous reste à prospecter dans l'HINDU KUCH, au Nord-Ouest du pays, où les cartes attestent la présence de zones calcaires ; à cet effet, nous achetons à P.I.A. deux billets pour PESCHAWAR via ISLAMABAD.

11 Mai

Rencontre à RAWALPINDI de Mr Saeed KAHN, Directeur et guide de la principale société de Trekking et d'escalade du pays (six agences). Après quelques instants de réflexion, il nous assène d'une manière péremptoire : "il n'y a pas de grands gouffres connus au Pakistan et il ne peut y en avoir avec des développements intéressants du fait de la configuration du pays, due à son histoire géologique". Départ pour Peschawar, tremplin pour un repérage dans le Nord-Est.

12 Mai

Nous louons une voiture avec chauffeur, ce qui va nous faire gagner un temps considérable. Nous remontons toute la vallée de la rivière SWAT entre MINGORA et KALAM via SAIDU-SHARIF, soit 12 h de route avec cette conception si particulière qu'ont les pakistanais du code de la route. Heureusement qu'ALLAH est miséricordieux !

On note la présence de schistes, de roches métamorphiques ainsi que de calcaires au bas de la vallée vers Saidu-Sharif, mais sans intérêt car délités.

13 Mai

Prospection entre Saidu-Sharif et Bescham dans une zone de calcaires dévonien. Toujours le même résultat : alternance de fines couches calcaires délités et argileuses.

Nous rejoignons la ville de DIR après 10 h de route.

14 Mai

Cette fois-ci nous louons une JEEP car la piste nous attend avec passage de col à 3000 m. Six heures plus tard, nous avons atteint les vallées de KALASH où nous devrions trouver du permien et du jurassique. Les vallées sont à 2000 m d'altitude entourées de montagnes à 2500 m avec des sommets à 3500 m dans le fond.

Nous rencontrons un guide pakistanais vainqueur du K2. Toujours la même question et malheureusement la même réponse : pas de trou...

15 Mai

Un reconnaissance pédestre nous montre que nous sommes bien en zone calcaire, mais pas de résultat concluant.

Départ à 14 h pour Peshawar que nous retrouvons 11 h plus tard dans un état de liquéfaction avancé.

16 Mai

Nous poussons une pointe jusqu'à DARRA : calcaire sédimentaire miocène et pliocène. Pas de résultat. A noter que Darra est un centre de production d'armes et de munitions que l'on trouve dans toutes les boutiques, mais pour les trous : peau d'balle !

17 Mai

Départ pour Karachi, légèrement avancé pour différentes raisons :

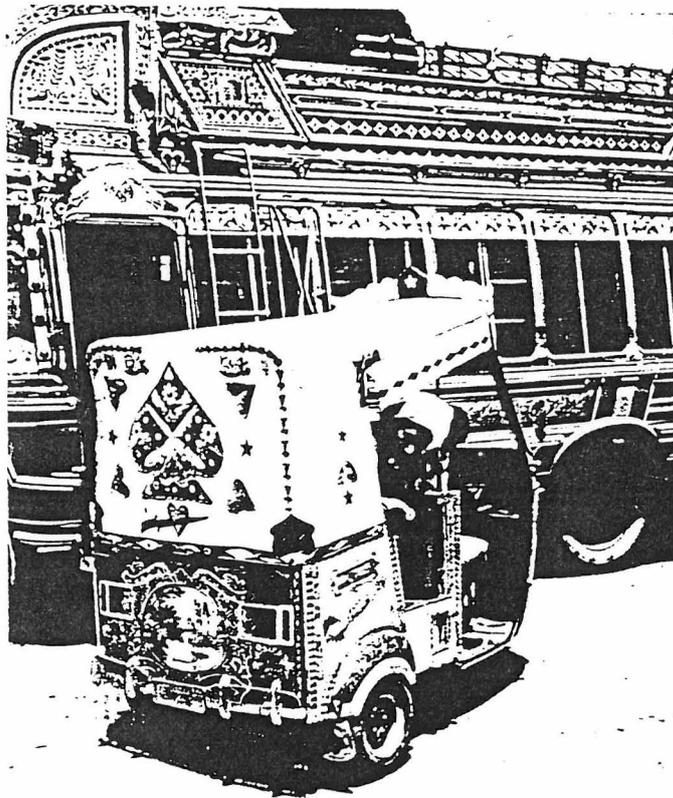
- difficulté de trouver des places sur les lignes aériennes intérieures.
- défection de notre chauffeur qui devait nous conduire à Karachi en voiture (1700 km), mais qui a repris sa parole au dernier moment, ce qui nous empêchera de voir la SALT RANGE et ses fameuses stalactites de sel, témoin celle du Musée de Quetta.

18 Mai

Visite touristique de Karachi. Ultimes tentatives pour joindre Mr Hassane, aussi infructueuses que les précédentes.

19 et 20 Mai

Le 747 est à l'heure cette fois. Adieu PAKISTAN ! Tu ne recèles pas pour nous la caverne d'ALI BABA, mais la chaleur humaine de ton accueil est ta plus belle perle des cavernes.



CONCLUSION GENERALE

Après examen des cartes géologiques rapportées de notre périple, il s'avère que les zones calcaires les plus intéressantes sont disposées en équerre, à l'Est et au Sud de Quetta dans des terrains jurassiques.

Au Nord, on rencontre davantage de roches cristallines ainsi qu'un petit secteur dévonien moins prometteur que le jurassique au niveau karstification.

Pas mal de vestiges archéologiques attestent la présence de troglodytes et les pisolites du Musée de Quetta n'ont pas été engendrées par quelque étrange huitre fossile...

Il y a probablement de petits réseaux au Pakistan, mais la minceur des précipitations ainsi que nos observations personnelles interdisent d'espérer des découvertes notables justifiant une expédition lourde. Et c'est dommage car ce pays où les touristes ne font que passer - naguère c'était le chemin de KATHMANDU, aujourd'hui c'est la route de la Chine par la Karakoram Highway - ce pays où nous n'avons pas trouvé de cartes postales, ce pays et ses habitants gagnent vraiment à être connus.

Si les spéléos que nous sommes n'ont pas eu le nez creux, la sympathie que nous vouons désormais au PAKISTAN n'en est pas moins profonde.

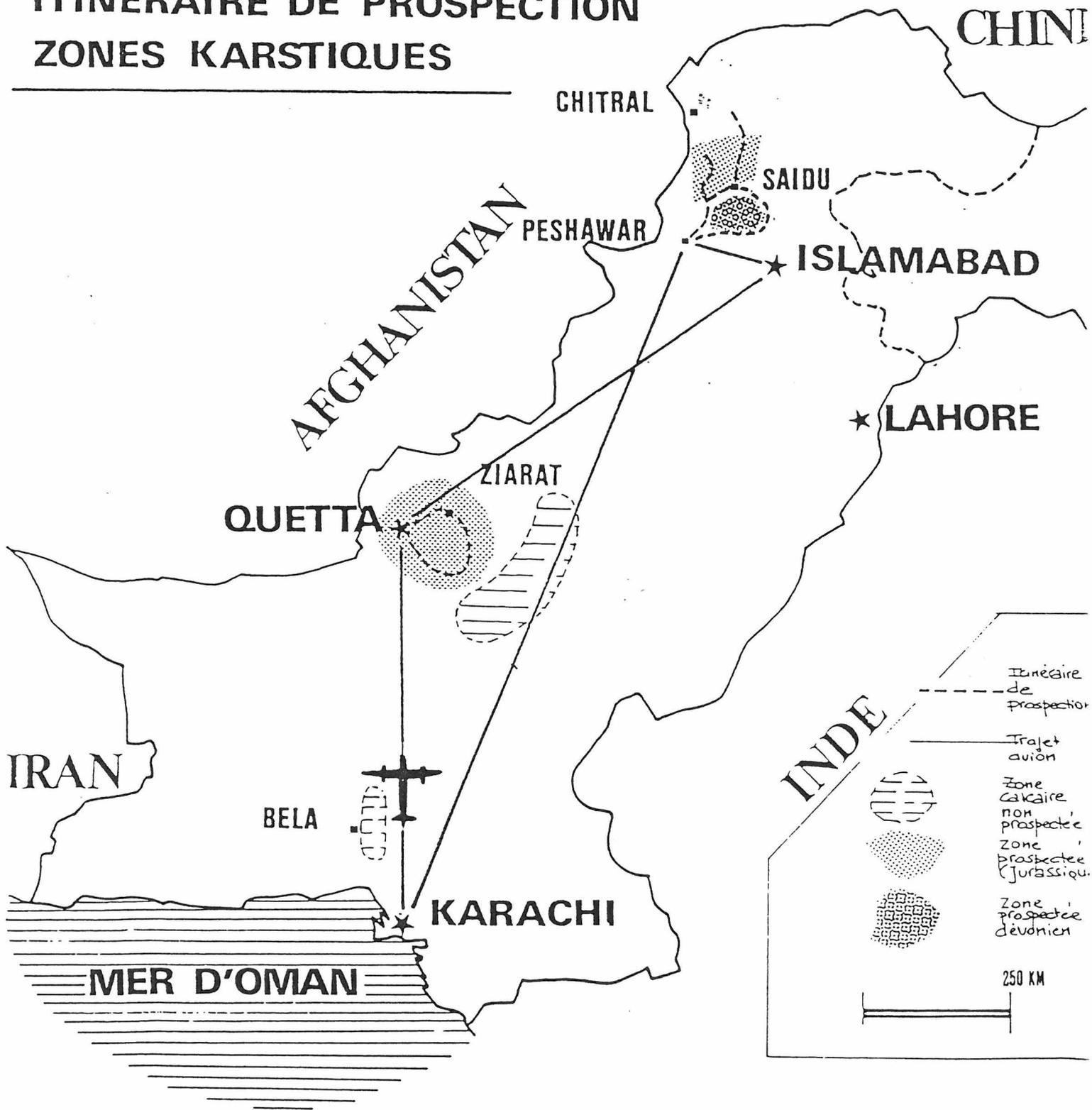
Philippe JASION

Daniel TEYSSIER



PAKISTAN 89

ITINERAIRE DE PROSPECTION ZONES KARSTIQUES



LISTE DES PERSONNES CONTACTEES

GEOLOGICAL SURVEY OF PAKISTAN

Po Box 15
QUETTA
Tel. 72748
Mr A.H. USMANI - Adjoint au Directeur.

TOURISM INFORMATION CENTRE

Muslim Hotel Jinnah Road
QUETTA
Tel. 79519
Mr Uddin MIR - District Manager

UNIVERSITE DU BELOUCHISTAN

Département de Géologie
QUETTA
Mr Abdul HAQUE : professeur de Géologie ayant fait ses études en France.
Mr Thierry AUBRY : coopérant français Géologie/Archéologie :
M.P.A. Hotel
Khalil Road
QUETTA
Tel. 70154

MICHEL LE PECHOUX A.I.C.F.

Po Box 319
Al Galani Road
QUETTA
Tel. 73132 - 74478

Mr Usman HASSAN Archéologue sur la région du Bélouchistan

Gouvernement Inspection Team
Secretarate of Belouchistan
QUETTA
Tel. 78276

PAKISTAN TOURS

Flashman's Hotel
RAWALPINDI
Tel. 63038 - 65449
Mr Saeed KAHN Manager, organisateur de Trekking sur tout le Pakistan et
Expéditions type K2.

GEOLOGICAL SURVEY OF PAKISTAN

ISLAMABAD
Mr Mohamed KAZA
Mr Ibrahim SUALI
Tel. 856-014

GEOLOGY UNIVERSITY

PESHAWAR
Dr Ataollah - Department of Geology.

RAPPORT FINANCIER

TRANSPORTS (Roupies Pakistanaises)

Aller - Retour PARIS / KARACHI.....	32 310
Vol KARACHI / QUETTA	2 120
Vol QUETTA / PESHAWAR	2 200
Vol PESHAWAR / KARACHI	4 360
Bus QUETTA / ZIARAT / QUETTA	80
Taxis	1 330
Rickshaws	322
Tonga	10
Location voiture 6 jours (Vallées de Swat et Besham)	2 300
Essence pour 6 jours	1 170
Gardiennage de la voiture	20
Nourriture du chauffeur	460
Hébergement du chauffeur	280
Location Jeep pour 2 jours (Vallées Kalash)	1 500
TOTAL	48 462
Soit en Francs Français	16 154
Soit à la journée sur 17 Jours	950
Soit à la journée sur 16 Jours (Transports intérieurs)	336

NOURRITURE (Roupies Pakistanaises)

TOTAL Nourriture pour 16 Jours	6 793
Soit en Francs Français	2 264
Soit prix de la journée pour deux personnes	141

HEBERGEMENT (Roupies Pakistanaises)

New Lourdes Hotel QUETTA	547
Auberge de ZIARAT (3 nuits)	150
Bloom Star Hotel QUETTA (3 nuits)	500
Greens Hotel PESHAWAR	430
Deluxe Hotel BAHRAIN	260
Hotel Al-Manzar DIR	140
Benazir Hotel VALLEES KALASH	60
Jan's Hotel PESHAWAR	342
Galaxie Hotel PESHAWAR	280
Beach Luxury Hotel KARACHI (3 nuits)	1 380
Hébergement du chauffeur (reversé au poste Transport)	- 280
TOTAL	4 369
Soit en Francs Français	1 456
Soit par journée pour deux personnes	91

PHOTOGRAPHIES (Roupies Pakistanaises)

Développement d'une pellicule papier en double	265
Achat Deux pellicules papier	135
Développement de 4 pellicules papier en double	1 032

Achat Deux pellicules diapo	600
Tirage de 4 photos en 40 exemplaires pour illustrer le rapport	480
TOTAL	2 512
Soit en Francs Français	837

TELEPHONE (Roupies Pakistanaïses)

KARACHI / MERY	187
QUETTA / MALAKOFF	432
PESHAWAR / QUETTA	40
PESHAWAR / MALAKOFF	325
PESHAWAR / QUETTA / KARACHI	87
KARACHI / MALAKOFF	250
TOTAL	1 321
Soit en Francs Français	440

DIVERS (Roupies Pakistanaïses)

Triple Décamètre	200
Carte du Pakistan	30
Carnet de Notes	3
Pourboires décomptés	115
Pourboires estimés (et aumônes).....	160
Blanchisserie	59
Carte du Belouchistan	20
Cartes géologiques et annuaire des publications du Geological Survey	360
Porteurs	35
Autorisation d'accès aux Vallées Kalash	100
Visas	52
TOTAL	1 134
Soit en Francs Français	378

TOTAL GENERAL (Roupies Pakistanaïses)

Transport	48 462
Nourriture	6 793
Hébergement	4 369
Photographies	2 512
Téléphone	1 321
Divers	1 134
TOTAL	64 591
Soit en Francs Français	21 530
Soit à la journée sur 17 jours	1 266
Soit à la journée sur 16 jours sans le billet international ..	672

La Roupie a été comptée à la parité de 3 pour 1 FF.

Il convient d'ajouter au total ci-dessus le prix des pellicules qui ont été achetées et seront développées en France. Une pharmacie d'une valeur de 1000 à 1500 FFR. a également été emportée, ainsi que quelques plats déshydratés.

Le matériel spécifique à l'expédition comprenait comme postes individuels onéreux : un sac de couchage pour froid (- 10°) et des chaussures de marche.

Le GROUPE SPELEO-PLONGEE DU CAMPING CLUB DE FRANCE a subventionné cette pré-
expédition à la hauteur de 5 000 FFR.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES EN LANGUE FRANCAISE

- "Le Pakistan : 90 millions de musulmans", Attilio Gaudio, Julliard, Paris, 1959.
- "Le Pakistan", François de Testa, QSJ no 970, PUF, Paris, 1970.
- "Pakistan : dictature militaire ou pouvoir populaire ?", Ali Tariq, Maspero, Paris, 1971.
- "Les Révoltés du Bengale : un an de feu et de sang au Pakistan", Pierre Bois, Hachette, Paris, 1972.
- "Le Pakistan ou l'Etat des purs", Annie Krieger, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, 1974.
- "La Dernière place : rencontres en pays de misère, Pakistan-Inde", Philippe Dagonet, Ed. SOS, 1977.
- "Himalaya, continent secret", Michel Peissel, Flammarion, Paris, 1977.
- "Pakistan", Céline Debayle, Petite Planète, Le Seuil, Paris, 1978.
- "Le Monde indien : Inde, Pakistan, Bengladesh, Sri Lanka", ouvrage collectif, Larousse, Paris, 1979.
- "Nanga Parbat", Reinold Messmer, Arthaud, Paris, 1980.
- "Kalash, les derniers ³infidèles de l'Hindou-Kouch", Jean-Yves Loude, coll. "Espaces des hommes", Berget-Leuvrault, 1980.
- "K2 en solitaire", Alexandre Gogna, Arthaud, Paris, 1981.
- "Baltoro, Montagnes de Lumière", Louis Audoubert, Arthaud, Paris, 1983.
- "Solstice païen - Fêtes d'hiver chez les Kalash du Nord", Jean-Yves Loude et Viviane Lièvre, Presses de la Renaissance, 1984.
- "La route de la Soie", Arthaud, Paris, 1985.
- "Cathédrales de Trango", Patrick Cordier, Arthaud, Paris, 1985.
- "Pakistan", Jose Roleo Santiago, Guide Arthaud, Paris, 1987.
- "Les Pierres du silence, la recherche de la faune himalayienne", G. Schaller (sur le haut Baltistan).
- "Les Hunza, un peuple qui ignore la maladie", R. Bircher, Attinger.

OUVRAGES EN LANGUE ANGLAISE

- "The Grand trunk road : Khyber to Calcutta", John Wiles, London, P. Eleck, London, 1972.
- "A geography of Pakistan", Kazi S. Ahmad, rev. by K.U. Kureshy, Karachi, Lahore, University Press, Oxford, 1972.
- "Conflict, crisis and war in Pakistan", Kalim Siddiqui, Macmillan, London, 1972.
- "The historical background of Pakistan and its people", Karachi, 1973.
- "Journey through Pakistan", Mohamed Amin, London, Sydney, Toronto, Bodley Head, 1982.
- "Generals in Politics : Pakistan 1958-1982", Mohammed Asghar Khan, London, Coubers, Croom Helm, 1983.
- "Trekker's guide to Himalaya and Karakoram", H. Swift, 1982.
- "Continent in Collision, an expedition in Karakoram", K. Miller.

CARTOGRAPHIE

- "Inde-Pakistan-Népal", Astrolabe, 1/4 000 000e.
- "Pakistan", Astrolabe, 1/1 500 000e.
- "Pakistan", Nelles Verlag, 1/1 500 000e.
- "Carte internationale du monde : Pakistan Nord-Ouest",
ONC, 1/1 000 000e.
- "Carte internationale du monde : Pakistan Nord-Est",
ONC, 1/1 000 000e.
- "Carte internationale du monde : Pakistan Sud-Ouest",
ONC, 1/1 000 000e.
- "Carte internationale du monde : Pakistan Sud-Est",
ONC, 1/1 000 000e.
- "Carte de la Nanga Parbat", 1/50 000e.
- "Carte des glaciers d'Hispar et Biafo", RGS, 1/253 440e.
- "Carte du massif du Rakaposhi (région de Minapin), AV,
1/50 000e.
- "Cartes du Jammu et Cachemire", DOS, 1/250 000e.