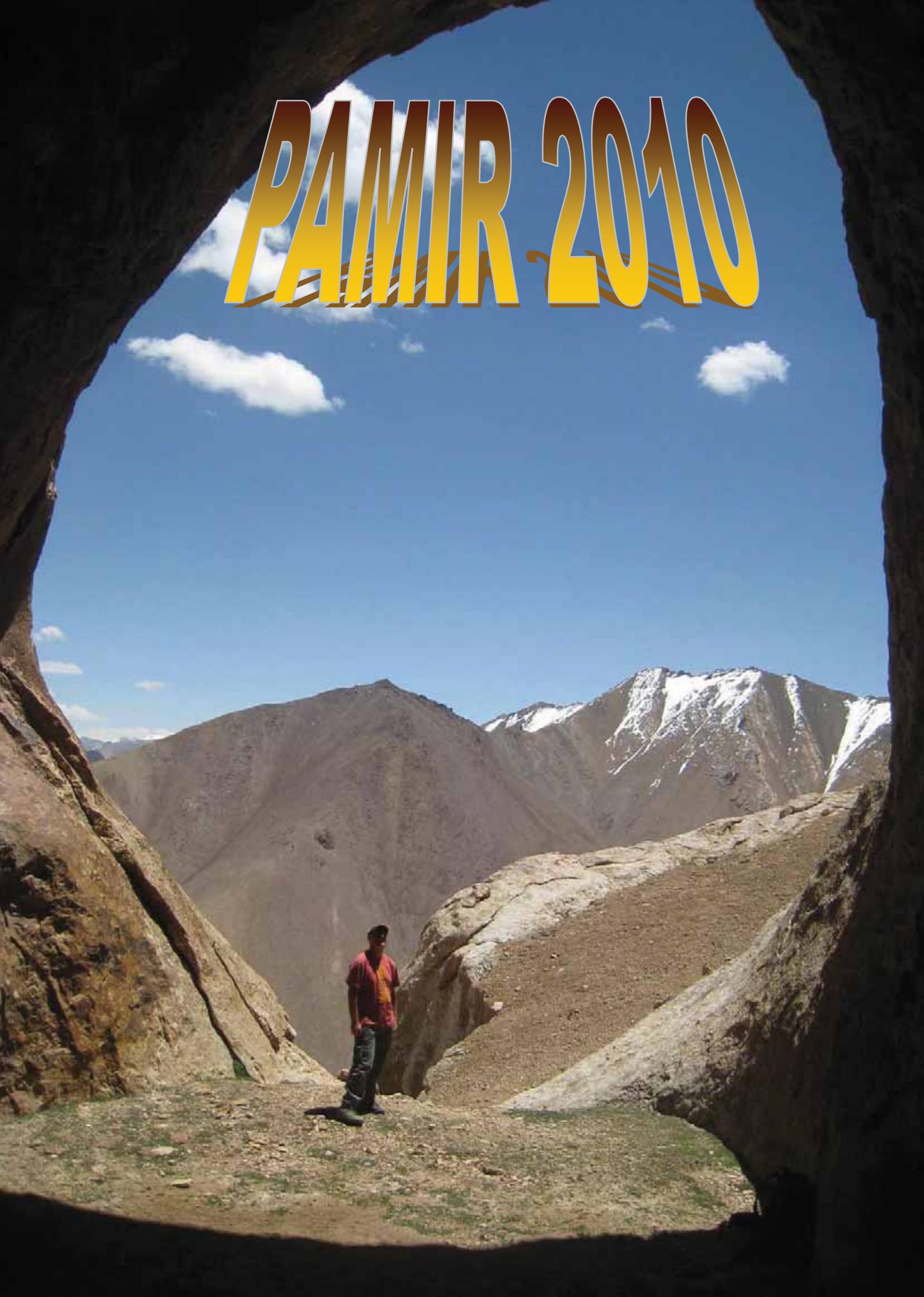


PAMIR 2010



EXPEDITION « PAMIR 2010 »

PROSPECTION

ET EXPLORATION SPELEOLOGIQUE

AU TADJIKISTAN

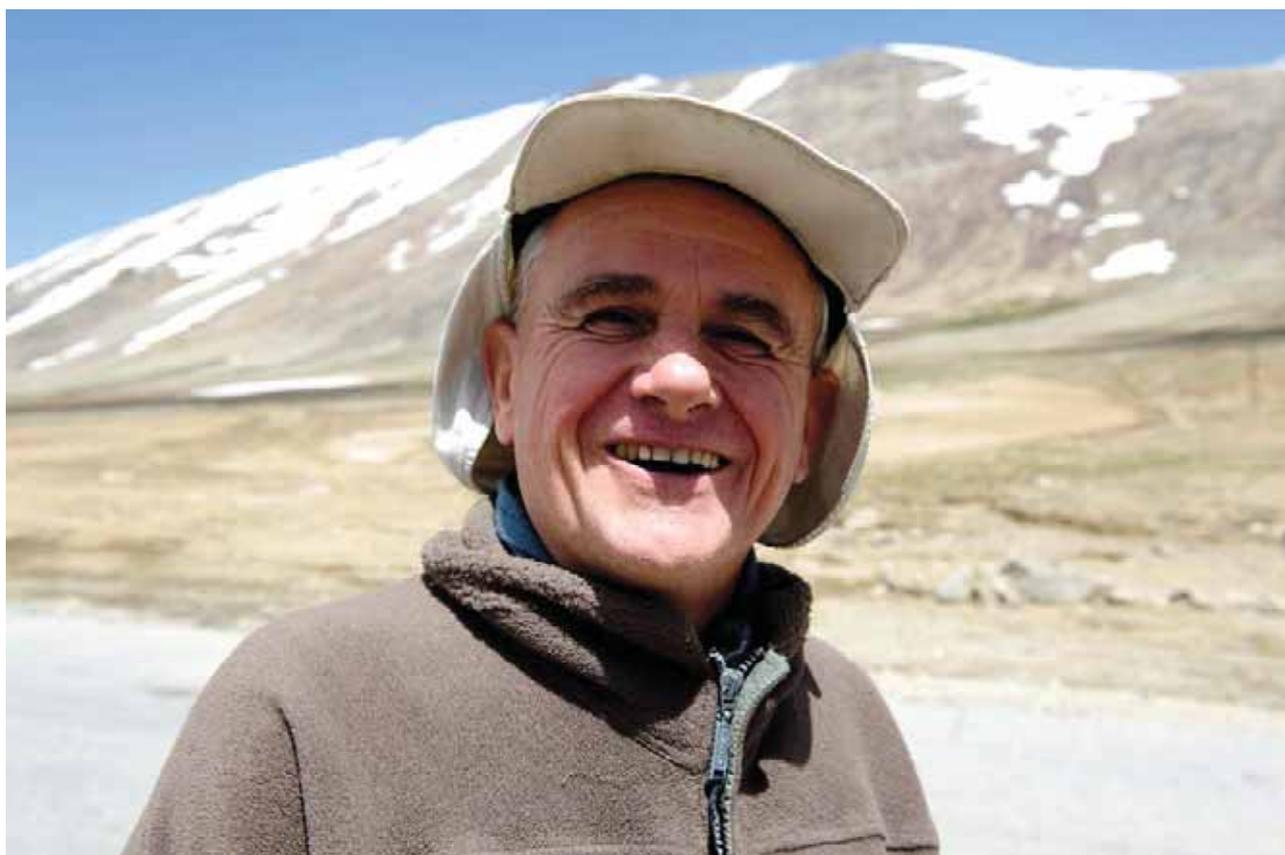


A l'entrée de Rangkuls kaya © Pamir 2010

OU

LES AVENTURES DE TINTIN

AU TADJIKISTAN



Sommaire

	pages
Editorial	7
Situation du Tadjikistan	8
Pamir	9
Liste des participants de l'expédition « PAMIR 2010 »	10
Nos partenaires	10
Expédition « PAMIR 2010 » Dossier de présentation	12
Budget prévisionnel	22
Pamir 2010	23
Bilan financier de l'expédition	25
Bibliographie Tadjikistan et Ouzbékistan	26
Cartographie Tadjikistan	26
Chronologie indicative de l'Asie Centrale : 1991 – 2005	28
Haut-Badakhchan	29
Compte-rendu journalier	31
Bibliographie relative à l'expédition	38
Fichier des points relevés au Tadjikistan	39
Liste du matériel emmené	41
Quelques informations pratiques	41
Hydrothermalisme	43
Perspectives	44
Annexes	45



Compte-rendu réalisé par Jean Philippe Grandcolas.
Contact : 04 72 48 03 33 / 06 85 74 35 89
jean-philippe.grandcolas@wanadoo.fr

Comité de lecture : Damien Grandcolas - Jean Pierre Gruat - Jean Paul Héreil.

Crédit photographique : Gilles Connes - Olivier Galibert - Damien Grandcolas - Jean Philippe Grandcolas - Jean Pierre Gruat - Jean Paul Héreil.

Remerciements à :
Brigitte Bussière (Clan des Tritons) pour son aide technique,
Thierry Flon (Clan des Tritons) et L'Enseigne Peinte pour les autocollants.

Tirage : 30 exemplaires.

Reprographie : F.F.S. Lyon.

Date de parution : Avril 2011.

Distribution :

- * Participants : 8 exemplaires.
- C.R.E.I. - F.F.S. : 2 exemplaires (+ 1 numérique).
- * Comité Spéléo Midi-Pyrénées : 1 exemplaire (+ 1 numérique).
- * Comité Départemental de Spéléologie de l'Aveyron : 1 exemplaire (+ 1 numérique).
- * Centre de Documentation de l'Union Internationale de Spéléologie - La Chaux-de-Fonds - Suisse : 1 exemplaire.
- * Centre National de Documentation Spéléologique F.F.S. - Lyon : 1 exemplaire.
- * Ambassade de France au Tadjikistan : 1 exemplaire.
- * Colonel Samaran : 1 exemplaire.
- * Clan des Tritons : 1 exemplaire.

Certains documents et cartes ne sont pas inclus dans ce document pour éviter une trop importante lourdeur à ce compte-rendu, Jean Pierre Gruat et Jean Philippe Grandcolas se feront un plaisir de communiquer tout document sur le Tadjikistan aux intéressés.

Le Tadjikistan, un autre monde ! ?

Pour des personnes habituées aux voyages « exotiques », le Tadjikistan laisse une empreinte indélébile ! On en prend plein les yeux ! Les paysages sont fabuleux, que l'on soit le long du Piandj, à la frontière afghane, au contact d'habitats dispersés, ou sur les hauts plateaux désertiques, à 4500 mètres d'altitude, la sensation reste confuse pour nous, occidentaux. Une sensation de petitesse au milieu de ses hautes cimes enneigées.

Malgré des conditions de vie, sans nul doute, difficiles et précaires, la population est accueillante, souriante, curieuse mais effacée.

Le contraste est très marqué entre Douchambé, la capitale, et sa région environnante avec le reste du

pays ; la culture et le rythme de vie composent avec le relief !

Ce relief karstique que nous avons recherché, en vain, est compensé par des montagnes immenses, voire inaccessibles. Nul n'a besoin d'être géomorphologue, pour constater de l'absence d'un karst comme on le conçoit en France ! Par contre de l'autre côté du Piandj, l'Afghanistan a dévoilé de hautes falaises, semble t'il calcaires !

Même si le résultat purement spéléo est quasi nul, cette expédition nous a laissé des images très fortes dans nos mémoires, images que nous pourrions toutefois partager grâce aux nombreuses photos prises tout au long de ce périple de 3 semaines !

Jean Philippe Grandcolas.



Camp de Jilondy © Pamir 2010

Situation du Tadjikistan

Les cinq républiques d'Asie centrale dans leur contexte régional



République du Tadjikistan

Les cinq républiques d'Asie centrale et leur densité de population



LE PAMIR

Massif d'Asie centrale.

Il est partagé entre le Tadjikistan, le Kirghizistan et, pour une moindre part, la Chine et l'Afghanistan. Appartenant au système orogénique himalayo-alpin, c'est une redoute de hauts plateaux (4 000 à 5 000 m d'altitude), limitée par la vallée du Fergana au Nord, la haute vallée afghane du Wakhan au Sud, le bassin de Kachgar à l'Est, le bassin de Samarkand à l'Ouest. Mesurant environ 400 km de l'Est à l'Ouest, 225 km du Nord au Sud, il est divisé par la haute chaîne du Sarykol, où se trouve le Mustagh Ata (7 546 m). Cette chaîne, qui constitue la frontière sino-tadjik, est aussi la ligne de partage des eaux entre l'Amou-Daria et le Tarim. Le point culminant du Pamir est en Chine : le Kongur Shan (7 719 m), dans la chaîne de Kachgar. Au

Tadjikistan, le Pamir s'élève à 7 495 m au pic Ismaïl-Samani. Le Pamir possède, avec le Karakorum, les plus vastes glaciers du monde après les régions polaires, couvrant plus de 7 500 km² (dont le glacier Fedtchenko), et est aussi parsemé de lacs, logés dans des fossés d'effondrement (comme le Karakoul). C'est une sorte de no man's land, où errent pendant l'été quelques tribus d'éleveurs de yacks, mais traversé par une ancienne route de caravanes, qui fut le chemin de Marco Polo vers Kachgar. Son intérêt économique est sa pluviosité (500 mm environ), qui en fait le château d'eau de ces avant-pays désertiques. Le Piandj et le Vakhch (qui forment l'Amou-Daria) sont utilisés pour l'irrigation dans ces pays.

<http://www.larousse.fr/encyclopedie/mont/Pamir/136902>



Les montagnes des Pamirs, qui signifie en dialecte local : **Bam-i-Dunya** (le Toit du monde).

Après son éclatement, l'Union Soviétique a laissé derrière elle une mosaïque de républiques aux contours compliqués, s'imbriquant les unes dans les autres. Les Républiques d'Asie Centrale doivent en effet leurs frontières à Staline qui appliquait la règle "diviser pour mieux régner", une méthode qui s'avéra efficace en déracinant des populations, les coupant de leurs racines culturelles et religieuses. Le Tadjikistan est la plus petite des républiques d'Asie Centrale. Il se différencie de ses voisins par sa population de souche indo-européenne, et non altaïque comme au Kirghyzstan et en Ouzbékistan voisins. Alors que toutes les autres républiques parlent des langues turques, le tadjik s'apparente au persan. Le pays se compose de trois régions principales distinctes : le nord, à population majoritaire ouzbek, et l'ouest, toutes deux régions de

basse altitude et de religion sunnite. La troisième région, la plus grande et la moins peuplée, la plus haute et la plus inconnue, se trouve à l'est : les Pamirs, au cœur de l'Asie Centrale, entièrement compris dans la région autonome du Gorno-Badakshan. Les Badakshanis appartiennent à la secte des ismaéliens, une branche de l'islam chiïte dont le chef spirituel est l'Aga Khan. Composé d'une multitude d'ethnies et de clans différents, le pays entra dans une guerre civile sanglante de 1992 à 1996. Les querelles et les tensions intestines explosèrent après le départ de Moscou qui avait pu les contenir jusque là. La paix fut déclarée en juin 1997 et aujourd'hui le Tadjikistan jouit d'une stabilité politique qui en fait une des républiques d'Asie Centrale les plus sûres à visiter.

<http://abert.fr/accueil/photographe/photo/asia/tadjikistan.html>

Liste des participants de l'expédition « PAMIR 2010 »

Nom Prénom N° FFS	Adresse	Age	Club
CONNES Gilles F12-014-012	920 rue Les Hauts du Vivier 12100 MILLAU	45 ans	Spéléo club de l' Aragonite Caussearde - Aveyron
GALIBERT Olivier F12-001-056	13 rue du Barry 12150 SEVERAC LE CHATEAU	38 ans	Spéléo club MJC Rodez - Aveyron
GRANDCOLAS Damien P70-004-003	8 rue du Puits 70500 ABONCOURT GESINCOURT	47 ans	Association spéléo des Hauts du Val de Saône - Haute-Saône
GRANDCOLAS Jean Philippe C69-013-009	7 place Lt Théodose Morel 69780 SAINT PIERRE DE CHANDIEU	53 ans	Clan des Tritons - Rhône
GRUAT Jean Pierre F12-006-011	67b chemin de Bouysse 12100 MILLAU	54 ans	Alpina de Millau - Aveyron
HEREIL Jean Paul C38-010-083	119 rue de Beauvillage 38340 VOREPPE	58 ans	Spéléo club CAF de Grenoble - Isère
TANGUILLE Laurence C69-013-010	63 rue de Cuire 69004 LYON	47 ans	Clan des Tritons - Rhône
WEIDMANN Yvo	734003, 4 Farkhad Street DUSHANBE Republic of Tajikistan	37 ans	Société Suisse de Spéléologie (SSS) Ostschweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung (OGH)

Nos partenaires :

Comité Départemental de Spéléologie de l'Aveyron

Comité Spéléo Régional Midi-Pyrénées : 500 euros
+ prêt d'un filtre à eau Katadyn et d'une caméra

C.R.E.I. - F.F.S.

Le téléphone satellite est prêté gracieusement par Centre Terre (Jean Pierre Gruat en est membre).

Prêt de matériel d'exploration par le Clan des Tritons.

WANTED



CONNES Gilles



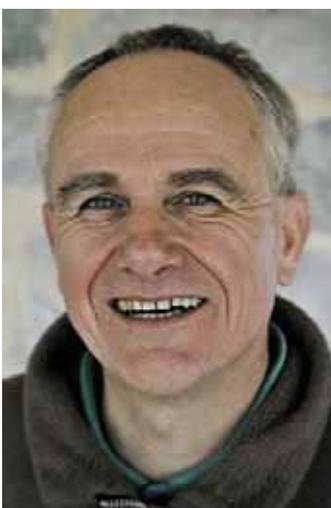
GALIBERT Olivier



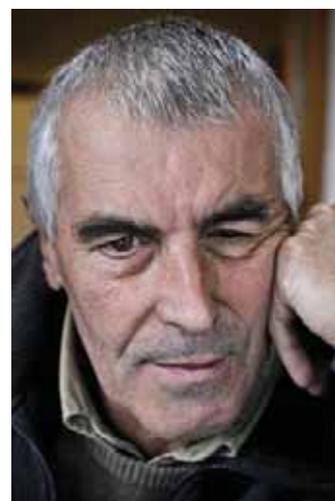
GRANDCOLAS Damien



GRANDCOLAS Jean Philippe



GRUAT Jean Pierre



HEREIL Jean Paul



TANGUILLE Laurence



WEIDMANN Yvo



Mahbub, interprète tadjik

EXPEDITION « PAMIR 2010 » - PROSPECTION ET EXPLORATION SPELEOLOGIQUE AU TADJIKISTAN

COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE AVEYRON

Fédération Française de Spéléologie

Dossier de présentation

Organisation :

Jean-Pierre GRUAT
67 bis chemin de Bouysse
12100 Millau
Tel + Fax : 05-65-60-28-51
Courriel : bouysse67@yahoo.fr

1 - Pourquoi une expédition au Tadjikistan :

Suite à un voyage au Kirghizistan et au Xinjiang Chinois en 2006, Jean-Pierre s'est intéressé à la spéléologie dans les zones d'Asie Centrale.

Ces superbes régions fascinent tant par leur géographie, que leur population, leur histoire et leur isolement. Durant son séjour au Kirghizistan, il a rencontré à Bishek un spéléologue Sergei DUDASHVILI qui lui a montré de superbes photos d'un massif dans les monts Kokschalk situés près de la frontière chinoise, où il avait emmené l'année précédente des spéléologues belges du club flamand CUEVA et VBSF. Mais les spéléologues belges ont été déçus par les résultats. Malgré un environnement magnifique à 3500 m, rien ne leur paraissait évident sur le plan spéléo : toutes les entrées étaient obstruées par des déblais de glaciers. Les entrées en paroi n'étaient pénétrables que sur une dizaine de mètres, et tout était bouché par des déblais de glaciers, aucun karst alpin n'était visible. Les cavités étaient d'origine tectonique, suite sûrement à la poussée himalayenne.

Le Kirghizistan possédant très peu de zones karstiques répertoriées (quelques cavités près d'Osh au sud ouest du pays, et compte tenu des conclusions de l'expé belge, il a eu l'idée d'organiser une expédition de prospection et de repérage de grottes et cavités de différentes régions du Tadjikistan, pays très montagneux, voisin du Kirghizistan. Le but est de trouver une zone qui serait susceptible de permettre la découverte de nouvelles cavités ou de réseaux importants (puits, grandes galeries, résurgence, ...), pour organiser, en fonction des résultats de 2010, d'autres expéditions les années suivantes.

La principale motivation pour aller au Tadjikistan est de prospector des zones, dont certaines de hautes altitudes, dans des régions peu connues et très reculées, où les spéléos pourraient espérer trouver des karsts qui donnent accès à de grandes cavités. Bien qu'à priori, le

Tadjikistan ne possède pas de cavités profondes, comme il peut en exister en Ouzbékistan sur le massif du Bajsun-Tau (Grotte de Boj-Bulok -1350 m), ce pays très peu connu et parcouru sur le plan spéléo, peut révéler quelques belles surprises.

Quoiqu'il en soit l'environnement, les paysages sont splendides et sauvages.

En revanche, l'obtention d'informations sur la spéléologie de ce pays, qui a été ravagé par une guerre civile de 1992 à 1997, est très limitée. Seuls des russes et des ukrainiens ont fait de la spéléo au Tadjikistan avant la guerre civile, et aucune publication précise ne relate les résultats de ces expéditions. Le pays a une géographie difficile (accès aux massifs compliqués) et les Russes et les Ukrainiens préféraient aller non loin de là, sur le massif du Bajsun-Tau en Ouzbékistan (Grotte de Boj-Bulok -1350 m).

Il est à noter que deux français ont accompagné une expédition russe en 1991 sur le massif de Petra Pergovo : Bruno DELPRAT et Daniel TEYSSIER. En 1998, Didier CAILHOL est, lui aussi, allé au Tadjikistan avec deux géologues russes, mais des problèmes divers ne leur ont pas permis de prospector des massifs et de faire de la spéléo.

Toutefois, quelques renseignements ont été fournis par les spéléologues ukrainiens Alexander KLIMCHOUK et Bogdan RIDUSH, entre autres, sur la grotte de Rangkulsakaja près de Rangkul, une cavité située à 4600m (268 m de dénivelé et 2050 m de développement), et sur quelques phénomènes karstiques peu importants. Il est à noter que, dès que l'on évoque la spéléologie au Tadjikistan, tout le monde parle de cette cavité (Rangkulsakaja) comme si c'était la seule à exister. Il semble que les zones de Murgab et de Rankhul soient intéressantes à prospector, car il serait étonnant qu'il n'y ait qu'une seule cavité sur ce secteur.

D'autres zones karstiques sont à étudier :

- les Karsts de sel de Khodja-Mumyn et de Khodja-Sartis,
- le Karst de gypse du massif de Petra Pergovo, plus difficile d'accès depuis des vallées encaissées (massif

entre 3500 à 4000 m d'altitude – héliportage conseillé),
- les Karsts sur les Monts Gissar et les Monts Fanskye, mais a priori, les cavités sont souvent bloquées par une roche brisée (déblais de glaciers).

Enfin, il semblerait qu'il n'y ait pas de clubs locaux pratiquant la spéléologie au Tadjikistan.

Toutefois, un spéléologue suisse Yvo WEIDMANN s'est installé à Douchanbé, capitale du Tadjikistan, en septembre 2009.

Nous allons organiser ensemble cette expédition. Yvo prépare toute la logistique sur place.

2 - Informations générales sur le Tadjikistan :

2-1 Présentation du Pays

Données générales

Nom officiel : République du Tadjikistan

Superficie : 143 100 km²

Population (est. 2008) : 7, 211 millions

Capitale : Douchanbé

Villes principales : Khodjent, Kouliab, Kourgan-Tioubé

Langue (s) officielle (s) : tadjik

Monnaie : Somoni (TJS) = 0,15 €

Fêtes nationales : 9 septembre (Indépendance, 1991) ;

Le **Tadjikistan** est un pays d'Asie centrale entouré par le Kirghizistan au nord, l'Ouzbékistan au nord et à l'ouest, la Chine à l'est et l'Afghanistan au sud. La grande majorité du pays est couvert de montagnes. Les deux chaînes principales, le Pamir et l'Alaï, abritent les sources de nombreuses rivières alimentées par des glaciers. L'autre chaîne importante de cette région de l'Asie, le Tian Shan, touche la frontière nord du pays.

Le Tadjikistan a une superficie de 143 100 km². Il mesure 700 km d'est en ouest et 350 km du nord au sud. Sa frontière, très accidentée et tortueuse, est longue d'environ 3 000 km, dont 430 avec la Chine à l'est et 1 030 avec l'Afghanistan au sud. La plus grande partie de la longue frontière avec l'Afghanistan suit le parcours de l'Amou-Daria et son affluent, le Panj (*Daria-e Panj*), qui puise ses sources en Afghanistan et au Tadjikistan. Les autres voisins du pays sont l'Ouzbékistan à l'ouest et au nord le Kirghizistan.

Les altitudes plus basses du Tadjikistan se situent dans le nord et dans le sud du pays, séparées par trois chaînes montagneuses de la section occidentale du Tian Shan. Essentiellement parallèles, les chaînes sont le Turkestan, le Zeravchan, et le Hisor (ou Gissar). Cette dernière se situe au nord de la capitale, Douchanbé, elle-même dans le centre-ouest du pays.

Plus de la moitié du pays est au-dessus de 3 000 m. Même les plaines, dont la vallée de Ferghana au nord et les plaines au sud-ouest (dont la vallée de Gissar), sont bien au-dessus du niveau de la mer. Les pics de la chaîne Turkestan vont jusqu'à 5 510 m, les montagnes les plus importantes étant près de la frontière avec le Kirghizistan. Cette région est dominée par le système

Pamir-Alaï, qui abrite deux des trois montagnes les plus hautes de l'ex-Union soviétique : le pic Lénine et le pic Ismail Samani (autrefois « *pic du Communisme* »), de 7 134 et de 7 495 m respectivement. Plusieurs autres montagnes de la région dépassent les 7 000 m.

Les montagnes abritent de nombreux glaciers ; le plus grand, le glacier Fedtchenko, a une superficie de 700 km² et est le plus grand glacier au monde en dehors des régions polaires.

Le pays étant situé sur une faille active, il subit de fréquents tremblements de terre.

Les chaînes montagneuses sont séparées par des centaines de canyons, vallées et gorges, au fond desquels coulent des fleuves qui rejoignent des vallées plus grandes où se situent les centres urbains. Le Pamir en particulier abrite beaucoup de glaciers.

2-2 Le climat :

Le climat du Tadjikistan est continental, subtropical et semi-aride avec quelques régions désertiques. Le climat change radicalement avec l'altitude. La vallée de Ferghana et les autres zones de basse altitude sont protégées des masses d'air froid arctiques par les montagnes mais des températures inférieures à 0°C sont recensées durant plus de cent jours par an. Dans les vallées subtropicales du sud-ouest, qui ont les plus hautes moyennes de température du pays, le climat est aride (quoique certaines régions soient bien irriguées pour permettre l'agriculture).

Les zones les plus basses du pays voient une moyenne de 23° à 30°C en juillet et de -1° à 3°C en janvier. Dans le Pamir oriental, la moyenne est de 5° à 10°C en juillet et de -15° à -20°C en janvier.

Le Tadjikistan est le pays d'Asie Centrale qui reçoit le plus de précipitation, avec une moyenne annuelle de 500 à 600 mm dans les vallées de Kafirnigan et de Vakhsh au sud et de 1 500 mm dans les montagnes. Le glacier Fedtchenko voit tomber jusqu'à 2 236 mm de neige chaque année. Il n'y a que dans la vallée de Ferghana et dans les régions protégées par les montagnes qu'on trouve une précipitation similaire au reste de l'Asie Centrale : dans le Pamir oriental moins de 100 mm tombe chaque année.

La plus grande partie des précipitations tombe en hiver et au printemps.

2-3 Le Karst au Tadjikistan :

Extrait d'un article d'Alexander Klimchouk sur les Karsts en Asie Centrale :

« Les montagnes du Pamir, situées principalement au Tadjikistan, sont essentiellement d'origine alpestre. Les parties centrales et méridionales du Pamir appartiennent à la même chaîne orogénique que les méga-chaînes adjacentes du Hindu-Kuch, du Karakorum, et du Kun-Lun. Le Pamir oriental est une montagne élevée avec un climat très aride, avec les sols des vallées et des dépressions à 3600-4000 m et des montagnes atteignant 6000 m. Le Pamir occidental est une série de chaînes déchiquetées qui montent de 1500 à 3500 m au-dessus de la base des

profondes vallées aux altitudes de 1500-2500 m. Les crêtes les plus élevées du Pamir, dans les chaînes centrales et nordiques, montent à plus de 7000 m.

Les connaissances actuelles du karst et des cavernes sont limitées à quelques endroits du Pamir, en particulier en ses calcaires nordiques de développement silurien, dévonien, carbonifère, et ceux datant de l'âge triasique ont des affleurements considérables, mais le développement contemporain du karst est négligeable compte tenu du climat très aride. Des collines rocheuses, criblées de cavernes, similaires à des mogotes, près du lac de Rangkul' sont considérées comme un paleokarst (Gvozdetsky, 1981). Le site le plus remarquable de ce karst est la caverne de Sykyrdu (Rangkulskaia), dans des calcaires triasiques, à 4600 m au-dessus de niveau de la mer, au sud du lac. La caverne, vraisemblablement d'origine hydrothermique, est un système à trois dimensions complexe avec 2050 m de galeries topographiées pour une profondeur de 268 m. Elle contient des débris d'un glacier souterrain fossile, des sédiments « de lœss de caverne », et des corps étrangers archéologiques.

Le karst de gypse avec des zones pleines de dolines très proches les unes des autres est connu sur beaucoup de sites d'haute altitude dans les chaînes de Petra Pervogo et de Zaalaïsky. Les cavernes de gypse dans la chaîne de Petra Pervogo comprennent une cavité de 400 m de long, s'élevant 126 m au-dessus du niveau d'entrée.

Un karst spectaculaire de sel est formé de dômes dans la région de Khodja-Mumyn et de Khodja-Sartis, près de Kuljab dans la dépression de Tadhiksky. Les dômes s'élèvent jusqu'à 900 m au-dessus de l'ordinaire environnant et supportent une grande variété de caractéristiques karstiques comprenant des dolines, de profonds effondrements et puits, diverses formes de karren, des pitons, et des « champignons » géants de sel, recouverts avec des résidus de roche de gypse (Dzens-Litovsky, 1966). Les nombreuses cavernes dans le dôme de Khodja-Mumyn comprennent Dnepropetrovskaya (2500 m/100 m), de Komsomol skaya (1800 m/100 m), Soljenoye Chjudo (870 m/60 m), et Vershinnaja (338 m/120 m). »

D'autres sources évoquent aussi les cavernes de la montagne de sel de Khoja Mumin (Région de Khatlon, zone de Vose, embranchement à 22 kilomètres de Kulob, près du village de Vose) :

« Khoja Mumin est célèbre pour ses cavernes, les plus grandes font 350m de long. Les cavernes sont célèbres pour le vent, qui passe entre les longues et minces stalactites de sel pendant du plafond et les stalagmites décorant le fond des grottes, qui produit des bruits merveilleux et peu communs. Ces cavernes ont été formées dans un gisement de chlorure de sodium dans les profondeurs de la montagne. Les plus grandes cavernes font 8 à 10m de haut ; et les ruisseaux s'enfoncent dans la montagne pour réapparaître seulement à sa base. Les colonies de chauves souris et de divers insectes occupent l'intérieur des cavernes. Il y a peu de précipitation dans le secteur des montagnes de sel. Les pluies tendent à s'arrêter en mai, et, ensuite le temps demeure chaud et sec jusqu'à novembre. Cependant, des coulées de sel sortent de la montagne comme si Khoja Mumin verse pour

toujours des larmes ... Dans ces cavernes là, se figent des structures de sel ressemblant à des tours, des colonnes, des créatures mythologiques et des champignons. Leur durée, comme celle des cavernes, ne peut pas être longue, et pendant que le sel est lavé à partir de leurs bases elles s'effondrent, sous leur propre poids. »

Bogdan RIDUSH, autre spéléologue ukrainien a donné quelques informations sur la cavité de Rangkulskaia, mais aucune sur le karst environnant :

« La caverne de Rangkulskaia (Sykyrdu) au Pamir, est la 5ème plus haute caverne du monde à une altitude de 4.600 m au-dessus de niveau de la mer.

La caverne est située avant la masse calcaire encadrant au sud le bassin du lac de Rangkul. Autrefois, quelques sources ([Chernysh], 1987) nommaient cette masse «Charoktash». (Cependant, les riverains donnent seulement ce nom au bas du rocher « ostantsev » avant la structure du bassin de Rangkulskaia - note de l'auteur). L'entrée de la caverne est située à droite, avant la gorge des esprits-Tash, au-dessus du long monticule de rocaïlle, à environ 4 kilomètres de l'entrée de l'exutoire de la gorge.

La caverne Sykyrdu ou caverne Rangkulskaia est la plus haute du territoire de l'ex-URSS (4600 m d'altitude). En dépit de l'histoire plutôt longue de l'exploration de la caverne, sa description et son étude, les espoirs de sa prolongation sont demeurés très obscurs jusqu'à récemment. L'expédition 1992 des spéléologues ukrainiens s'est fixée comme but d'indiquer les caractéristiques réelles de la caverne. L'expédition des spéléologues ukrainiens en 1992 a permis d'en donner les caractéristiques possibles. La caverne est un système compliqué de structure à trois dimensions, et est un résidu d'un vieux système d'hydrotermokarst, développé dans des calcaires triasiques métamorphiques, mis à jour par érosion glaciaire. Des débris du vieux glacier souterrain ont été trouvés dans le niveau supérieur de la série des galeries d'entrée.

Le développement de la partie explorée de la caverne est de 2050 m et le dénivelé de 268 m (- 240 m ; +28 m). Le potentiel géologique possible du système de la caverne se situe autour de 600 à 700 m».

Bruno DELPRAT a donné quelques renseignements sur le massif de Petra Pervogo :

« L'échange spéléo que nous avons organisé avec un club spéléo de Moscou a eu lieu sur le Massif de Pierre Premier (= Petra Pervogo) à l'été 1991, sur les contreforts du Pamir, à l'est du Tadjikistan à une altitude entre 3000 et 4000 m. Nous y avons trouvé un grand poljé avec ponor, une alternance des couches calcaires et de gypse. Le résultat de nos prospections de 20 jours sur place environ a été assez décevant : 4 ou 5 petites grottes calcaires très fracturées par la gélifraction intense à cette altitude et dans lesquelles il aurait fallu beaucoup désoler pour espérer arriver à quelque chose ; de gigantesques dolines (plus de 800m de diamètre) dans le gypse avec des sous-tirages impénétrables au fond, mais avec des cavités verticales qui s'ouvrent sur les bords supérieurs. Nous avons pu en explorer une comprenant plusieurs petits puits avec un équipement scabreux par

manque de points possibles d'ancrage pour les descendre. Ce massif nous avait été proposé à prospecter par les spéléos russes sur la base d'un rapport de reconnaissance géologique.

On a ramené pas mal de belles photos, du film, des topos, des cartes, de la biblio en russe, un récit d'expé par Daniel Teyssier (il n'y a pas grand chose de cette époque sous forme informatique). Tous les documents russes sont sous forme papier.

Je ne vois pas bien de quoi il peut s'agir pour le "Karst de sel" : il me semble que ce serait une mauvaise traduction pour le mot russe qui désigne les gypses (littéralement "sels solubles").

Je suis toujours en contact (de cet été en Crimée et à Moscou) avec les spéléos russes avec qui nous y étions allés et je peux te mettre en contact, deux d'entre eux parlent un peu français et viennent en France dans les Alpes tous les hivers s'occuper des groupes de touristes russes dans les stations de ski. Je connais également bien Denis Provalov qui n'est jamais allé au Tadjikistan, mais il est le chef de "Cavex" une des 2 équipes qui ont établi le record du monde de profondeur à Krubera en Abkhazie dans le Caucase : actuellement -2070m environ, arrêté sur un 3ième siphon à -30m sous l'eau. Il est très sympa, mais je ne pense pas que les grottes possibles du Tadjikistan aient la moindre chance de l'intéresser, avec tout ce qu'il a encore à faire en Abkhazie.

En 1991 il n'existait aucun club spéléo au Tadjikistan. L'année suivante, ils ont eu une meurtrière guerre civile entre fractions religieuses musulmanes et beaucoup des russes installés là bas sont partis. Il y a eu par contre en Ouzbékistan de belles expés du Spéléo-club de Sverdlovsk (Ekaterinbourg) à Boï-Boulouk qui est un -1350m dirigées par Alexandre Vichnevski que je connais très bien. »

3 – Description et objectifs du projet « PAMIR 2010 » :

Préambule :

Le Tadjikistan étant un pays montagneux et sauvage, et quelle que soit la préparation pour atteindre les objectifs envisagés, des difficultés peuvent remettre en cause ces objectifs. Chaque participant a conscience que des imprévus peuvent survenir à tout moment, et remettre en cause l'expédition, surtout au Tadjikistan.

Il y a toujours des tensions entre le Tadjikistan et les pays voisins (Chine et Afghanistan). Les deux régions choisies (voir ci-dessous) sont très proches de la frontière. Spécialement dans la région de Khoja-Mumin, où il y a toujours le risque que la région vienne à être fermée aux étrangers.

Pour le moment, aucune autorisation pour exploration n'a été demandée. Un mail envoyé à l'ambassade du Tadjikistan à Bruxelles pour demander des informations sur les démarches à suivre est resté sans réponse.

Yvo se renseigne sur place. Il essaie de voir s'il faut des autorisations. Il semblerait, d'après d'autres sources, que les autorisations soient à demander auprès des

autorités locales de la zone où l'on va. Cette incertitude peut causer des imprévus sur place.

Condition de participation :

- **Groupe maximum de 8 personnes au total (problème de logistique).**
- **Etre fédéré en 2010 et assuré à la FFS.**
- **Participer intégralement aux 3 semaines de l'expédition.**

3-1 Objectifs :

L'objectif est de prospecter des zones karstiques, dont certaines de hautes altitudes, dans des régions peu connues, difficiles d'accès où nous pourrions espérer trouver des karsts qui donnent accès à des cavités particulières de par leur formation ou leur haute altitude, et éventuellement importantes. Cette recherche spéléo se déroulera dans un environnement sauvage et des paysages splendides, et permettra d'avoir à cette occasion un contact particulier avec la population autochtone.

3-2 Durée de l'expédition, dates et choix des régions retenues :

La durée de l'expédition spéléo sera de trois semaines au total. Une quatrième semaine peut être consacrée à du tourisme pour ceux qui le souhaitent. Pour ma part, je compte visiter à partir de Douchanbe les villes de Samarcande et Boukara qui sont en Ouzbékistan. Ces deux villes sont particulièrement connues pour leurs richesses et beautés, résultant de l'époque de la route de la soie (voir cartes en annexes).

La date de départ de France se situera autour du 9 juillet 2010 et le retour soit le 31 juillet (pour ceux qui viennent seulement pour les 3 semaines d'expé), soit le 7 août si extension touristique 4^e semaine (possibilité de revenir depuis Tachkent en Ouzbékistan).

La géographie du Tadjikistan étant particulièrement montagneuse et les routes difficiles, il est impératif de se limiter à deux zones au maximum pour un délai de trois semaines.

Compte tenu des renseignements obtenus, et d'une reconnaissance sur place de Yvo en 2004 au sud du pays, la première zone de prospection et d'exploration retenue, est située au sud ouest dans la région de Khodja-Mumyn où se situent les Karsts de sel.

Cette région a l'avantage d'être à une petite journée de véhicule de la capitale Douchanbé (où nous accueillera Yvo).

La deuxième zone se situerait à l'est du pays près de Murgab et Rangkul en haute altitude (4500 m). L'accès est plus compliqué, car plus éloigné et reclus, mais reste plus facile que les massifs de la chaîne Petra Pervogo et Zaalajsky où l'accès rapide à un camp de base implique de trouver un hélicoptère. Cette région de Murgab permet, en s'y rendant par la route, de traverser des paysages magnifiques. La zone est un endroit de très hauts plateaux, non loin de la frontière du Xinjiang chinois, et d'où l'on voit le massif du Kungur

(7700 m) et du Muztagh-Ata (7500 m). C'est là que se situe à 4600 m la caverne de Syjkyrdu (Rangkulsakaja).

3-3 Infrastructures et moyens :

Tout l'approvisionnement en nourriture devra se faire à Douchanbe.

En effet dans les deux régions de **Khodja-Mumyn** et de **Rangkul**, on peut trouver quelques petits commerces (épicerie, station service, quelques logements chez l'habitant, ...), mais qui permettent simplement de s'approvisionner ponctuellement en produits de dépannage. Toutefois, ils ne peuvent permettre à une équipe spéléo de se fournir suffisamment pour la durée du séjour.

D'autre part, dans tous les cas, il est impossible d'acheter des vivres d'expédition (lyophilisés, barres énergétiques, produits conditionnés...), même à Douchanbe.

Pour loger chez l'habitant, les possibilités sont très restreintes.

Il est donc décidé de camper sur zone.

Les moyens d'accéder à la zone impliquent :

- soit location à la demande d'un chauffeur et de son véhicule,
- soit de louer à Douchanbe un minibus ou deux voitures (plus compliqué).

Le matériel spéléo est inexistant au Tadjikistan, et il faut d'amener le matériel traditionnel d'exploration de France (cordes, amarrages, matériel topo, téléphone satellite, ...).

Yvo, qui est sur place, s'occupera de préparer, avant notre arrivée, de l'organisation logistique : nourriture, véhicules, logement ou zone camping, ...

3-4 Budget :

3-4-1 : Prix estimés des vols aériens Paris – Douchanbe :

Au moins deux compagnies (correctes – Yvo les a déjà utilisées) desservent Douchanbe de façon régulière depuis Paris (avec une seule escale) :

- **Air Baltic via Riga** : départ les vendredis et lundis – retour les mardis et samedis - Prix du billet A/R Paris – Douchanbe en juillet renseignement confirmé par Nouvelles Frontières le 13 janvier 2010 :

départ France le 9/7/10 retour du Tadjikistan le 7/8/10 516,61 euros dates ayant ma préférence

départ France le 5/7/10 retour du Tadjikistan le 3/8/10 516,61 euros (autres possibilités)

départ France le 12/7/10 retour du Tadjikistan le 10/8/10 516,61 euros (autres possibilités)

avec 20 kg de bagages maximum + 8 kg en cabine maximum – coût du Kg supplémentaire : 15 euros (Très strict sur Air Baltic)

Si retour de Tachkent (Ouzbékistan) : mêmes dates (vols les mardis, jeudis et samedis) - Prix : **542,73 euros**
- solution intéressante après visite de Samarcande et Boukara qui évite de revenir à Douchanbe (visa double entrée) et le passage une nouvelle fois de la frontière.

- **Turkish Airline via Istanbul** : départ les dimanches et mercredis – retour les lundis et jeudis - Prix du billet A/R Paris – Douchanbe en juillet renseignement confirmé par Nouvelles Frontières le 13 janvier 2010 (possibilité de départ et arrivée de Lyon) :

départ France le 4/7/10 retour du Tadjikistan le 2/8/10 1027,55 euros ou le 5/8/10 1143,55 euros
départ France le 11/7/10 retour du Tadjikistan le 9/8/10 1027,55 euros ou le 12/8/10 1143,55 euros

avec 30 kg de bagages maximum + 5 kg en cabine maximum – coût du Kg supplémentaire : 15 euros

Si retour de Tachkent (Ouzbékistan) : le 2/8/10 ou le 9/8/10 (vols les lundis, mercredis, jeudis, vendredis et samedis) - Prix : 972,95 euros - solution intéressante après visite de Samarcande et Boukara qui évite de revenir à Douchanbe (visa double entrée) et le passage une nouvelle fois de la frontière.

3-4-2 : Prix des visas (voir détails pour les formalités la rubrique ci-dessous dans informations pratiques) :

Pour le Tadjikistan : visa pour 1 mois : 65 euros
Pour la Région du Pamir (Gorno Badakhshan : GBAO) : permis de 20 euros
Pour l'Ouzbékistan : visa pour 1 à 7 jours : 60 euros
pour 8 à 15 jours : 70 euros

3-4-3 : Estimation des frais de l'expédition (Nourriture, transports, hébergements, matériel, ... (voir la rubrique ci-dessous dans informations pratiques pour les détails) :

Yvo a donné un certain nombre de renseignements concernant les coûts, l'hébergement et la nourriture :

Arrivée à Douchanbe :

Taxi, Vadanasz (Douchanbe) - Gushori: 4 TJS par personne

Taxi, Vadanasz (Douchanbe) - Khodja Obi Garm: 10 à 15 TJS par personne

Se loger à Douchanbe (ancien sanatorium) :

TJS 50 par personne, avec hébergement, repas et salle de bain

TJS 35 par personne, avec hébergement et salle de bain, sans nourriture

Les chambres sont équipées avec des meubles anciens de la RDA et propres. Les chambres sont chauffées et disposent d'eau chaude et froide. Il semblerait que les enfants de moins de 16 ans soient interdits d'entrée dans le temple de la santé. Il y a une grande vue panoramique depuis les chambres.

Le voyage entre Dushanbe – Khorog – Murghab semble être la plus grosse dépense. Mais cela peut être variable selon la façon de voyager. A quatre personnes Yvo peut organiser avec un copain un transfert en Jeep. Coût de ce transport : 400\$ (mais avec les bagages et sans négociation).

Dushanbe – Khorog – Murghab – Khorog - Dushanbe 1000\$ (tout inclus (gasoil, km, ...) pour un Toyota Landcruiser, 4 personnes, tous les bagages + 20\$ par jour pour le conducteur. Ce prix correspond à un voyage entre Dushanbe et Murghab. Il faudra discuter les détails. On peut aussi envisager un voyage seulement jusqu'à Khorog, et faire ensuite Khorog-Murghab-Rangkul avec un autre transport, seulement pour l'aller et pour le voyage retour prendre des transports publics, Toutes les combinaisons sont possibles.

Il est possible de prendre assez facilement les transports publics, mais le voyage sera moins sûr au niveau des enchaînements de bus et sûrement plus long. Toutefois, cela coûte beaucoup moins cher. Mais si on arrive avec une grande quantité de matériel (2 sacs de montagne par personne, des sacs avec de la nourriture, etc, ...) il est préférable de prendre une voiture complète sur la base du prix estimé ci-dessus.

Pour aller dans la région de Koja-Mumin c'est très facile à organiser. Il faut 200 TJS pour une petite voiture (50\$).

Hébergement, nourriture et matériel durant l'expédition:

- Homestay Khorog / Murghab environ 10\$ par nuit (avec souper et petit déjeuner) par personne.
- En général la nourriture est très bon marché. Normalement on trouve tout à Dushanbe. A Khorog ça devient difficile par exemple pour des produits lyophilisés, des barres de céréale, ...). L'achat de nourriture particulière (pour le bivouac, pour l'exploration, ...), il faut l'amener de France.

- camping :

Le camping n'est jamais un problème au Tadjikistan. Peut-être que dans la région de Rangkul il faudra l'organiser sur place. En revanche, à Koja-Mumin il y a une cabane qui peut éventuellement être utilisée (à voir). Il n'y a pas d'eau potable dans cette région.

- matériel :

Il n'y a pas de matériel sur place. C'est très difficile d'acheter du matériel spécifique (ancrage, piles, batteries, ...).

Yvo a une perceuse Hilti chez lui. Mais dans la région du Pamir (exception à Khorog) la présence de l'électricité pour charge des accus est hypothétique et limitée.

Yvo n'a pas de spits et cordes spéléo.

Il faut donc amener de France : 200 m de cordes, des spits et des amarrages. D'autre part, l'association Centre Terre de Toulouse (Ultima Patagonia) peut nous louer un téléphone satellite (indispensable).

3-4-4 : Estimation (approximative) par personne du prix de revient de l'expédition :

Expédition seule (3 semaines) :

Billet d'avion : 520 euros + éventuelle surcharge de poids (matériel)

Visas : 90 euros

Transports y compris sur massifs : 300 euros

Hébergements : 250 euros

Nourriture : 250 euros

Achats et location matériel expédition (cordes, spits, amarrages, location téléphone satellite, ...) : 50 euros
Divers : 140 euros

TOTAL = 1400 euros maximum a priori pour les 3 semaines

Extension Ouzbékistan (1 semaine) :

Vol retour de Tachkent : + 30 euros

Visa : + 70 euros

Hébergement + nourriture : + 150 euros

Transport : + 50 euros

TOTAL = 1700 euros maximum a priori pour les 4 semaines

4 - Informations pratiques :

Site de l'ambassade de France au Tadjikistan le 08/01/2010 :

Ambassade de France 17 Rue Rakhimi 2^e passage
734025 DOUCHANBE République du Tadjikistan
Tel : (000 992 372) 221.50.37 ou 221.78.55 ou 221.74.05

En cas d'urgence : 500.57.55 ou 500.97.30

Ambassade du Tadjikistan à Bruxelles (pas de représentation en France)

Adresse	Bd Général Jacques, 16 B-1050 Bruxelles Belgique
Téléphone	local: (02) 640.6933 international: +32.2.640.6933
Fax	local: (02) 649.0195 international: +32.2.649.0195
Email	tajemb-belgium@skynet.be
Site	www.taj-emb.be

Renseignements d'Yvo (liens sites en allemand – traduction proposée par Internet) :

Voyage :

<http://www.geoidee.ch/doku.php?id=thisandthat:tajikistan:travelling:start>

Informations générales :

<http://www.geoidee.ch/doku.php?id=thisandthat:tajikistan:background>

Photos :

<http://www.geoidee.ch/doku.php?id=thisandthat:tajikistan:gallery:start>

Cartes :

Markus Hauser a créé récemment, une des trois séries de cartes au 1: 500 000e à travers le Tadjikistan. Ce sont les cartes les plus récentes et les mieux, à cette échelle. Ces cartes peuvent être obtenues par : [Gecko Cartes -> Tadjikistan](#)

Cartes soviétiques topographiques (1:100 000e) - anciennes mais encore une bonne source d'information. C'est une bonne compilation de l'ex URSS de diverses cartes.

Le lien pour télécharger gratuitement toutes ces cartes du Tadjikistan au 1/100 000e est :
http://www.topomaps.eu/asia/tadj_100k.shtml
et celles au 1/500 000e :
<http://www.topomaps.eu/asia/asia500k.shtml>

Guide

- *Tadjikistan And The High Pamirs* - Auteur : Robert Middleton - Editeur : « Odyssey Books And Guides » - 2008, Huw Thomas, ISBN 978-962-217-773-4

Très bel ouvrage complet, avec beaucoup de renseignements généraux. Un livre à lire avant le voyage (en anglais).

- *Asie centrale* en Français Lonely Planet, ISBN 978-1-74104-614-2

Guide assez général, avec une proportion relativement limitée sur le Tadjikistan.

Formalités :

Informations de l'Ambassade de France à Douchanbe :

Formalités d'entrée et de séjour

Les voyageurs qui souhaitent se rendre au Tadjikistan doivent être impérativement détenteurs d'un visa tadjik. Types de visas et modalités de leur obtention

La République du Tadjikistan délivre quatre types de visas d'entrée sur son territoire :

- de service
- d'études
- d'affaires
- de tourisme.

Les voyageurs désireux de se rendre au Tadjikistan par voie routière doivent obligatoirement détenir un visa délivré par l'une des ambassades du Tadjikistan installée en Europe (Bruxelles, Berlin et Londres) ou dans les pays traversés (Turquie, Iran, Emirats arabes unis, Russie, Ouzbékistan, Kazakhstan, République kirghize, Pakistan et Afghanistan). Les voyageurs se rendant au Tadjikistan par voie aérienne peuvent se procurer à leur arrivée à Douchanbe un visa touristique **à entrée unique** (pas de possibilité d'aller en Ouzbékistan et de revenir au Tadjikistan) pour une durée maximale de 45 jours auprès du Bureau consulaire de l'aéroport. Il est important de prévoir deux photographies d'identité. Les voyageurs souhaitant visiter le Pamir doivent obligatoirement solliciter lors de la demande de visa l'autorisation de se rendre en Gbao (région autonome du Haut-Badakhshan), qui fera l'objet d'une mention particulière tamponnée sur le passeport.

A partir de l'Europe :

Il n'y a pas de représentation diplomatique du Tadjikistan en France, mais l'Ambassade du Tadjikistan à Bruxelles est accréditée auprès de nos autorités et les voyageurs peuvent également s'adresser à l'Ambassade du Tadjikistan en Autriche ou à l'Ambassade du Tadjikistan en Allemagne. Les visas peuvent, en principe, être demandés auprès des services consulaires de l'Ambassade de la Fédération de Russie en France mais les délais d'obtention peuvent être longs.

A partir des pays voisins du Tadjikistan :

Un visa peut-être obtenu auprès des ambassades tadjiks (ou par l'intermédiaire de certaines agences de voyage) à Almaty, Bichkek ou Tachkent (prévoir paiement 6\$).

Procédure d'enregistrement des personnes et des véhicules

La règle générale demeure que tout citoyen étranger doit se présenter dans les 72 heures suivant son arrivée dans l'un des bureaux d'enregistrement (OVIR). Toutefois, cette règle a été assouplie par un oukase présidentiel du 29 avril 2009 qui exempte d'enregistrement pendant 29 jours les seuls voyageurs détenteur d'un visa touristique, qui devront donc se faire enregistrer au 30ème jour de présence au Tadjikistan puis, pour ceux qui possèdent un visa touristique de 90 jours, au soixantième jour de séjour. L'enregistrement dans les 72 heures ne reste donc obligatoire que pour les détenteurs de visas autres que de tourisme. De plus, les voyageurs munis d'un visa de tourisme se rendant au Tadjikistan par la route à bord de leur véhicule (automobile ou moto), même s'ils sont dispensés d'enregistrement des personnes à l'OVIR pendant 29 jours, doivent enregistrer ce véhicule dans les 72 heures suivant leur arrivée auprès du service des douanes. En effet, l'assouplissement du régime de contrôle des personnes, qui relève du service des migrations du ministère de l'Intérieur, n'implique pas de changement du contrôle des trafics illicites de véhicules, confié aux douanes.

Procédure en cas d'infraction

Toute infraction au régime de l'enregistrement des étrangers sur le territoire du Tadjikistan pourra être sanctionnée lors des formalités de contrôle au départ du territoire aux postes frontaliers routiers et des aéroports (Douchanbe, Khodjent et Kulyab).

Pour les automobilistes et motocyclistes, la sanction prendra la forme de l'immobilisation du véhicule et de ses passagers jusqu'au paiement d'une amende. Pour les passagers à l'embarquement d'un vol retour, cette immobilisation peut se prolonger après le départ du vol, ce qui peut s'avérer particulièrement gênant du fait de la moindre fréquence des liaisons aériennes. La procédure prévoit de présenter le contrevenant au tribunal d'arrondissement, qui a un délai de 20 jours pour statuer sur la sanction. Celle-ci, conformément à l'article 499 du code des infractions administratives, peut aller du seul paiement d'une amende d'un montant compris entre 80 et 90 fois la somme des frais d'enregistrement (25 Somoni), au paiement de l'amende assorti d'une expulsion du territoire avec interdiction de retour pendant 5 ans. Dans tous les cas, le contrevenant devra donc s'acquitter au minimum d'une amende comprise entre 320 et 360 euros, sans compter les frais additionnels découlant d'un maintien prolongé sur le territoire.

Informations de l'Ambassade du Tadjikistan à Bruxelles (traduit de l'anglais) :

Information concernant le VISA Tadjik :

Pour obtenir le visa tadjik, vous devez avoir ces documents :

- un passeport valide

• 2 formulaires de demande de visa signés, entièrement remplis de majuscules (lisibles) et avec une photo sur chacun.

• une lettre de demande de visa

• la copie du passeport (la page avec la photo et celle avec les données SEULEMENT).

Pour le visa touristique :

• Une lettre de demande écrite par le demandeur mentionnant :

1. le but de la visite
2. données de la visite
3. durée de la visite
4. quelle partie du pays le demandeur veut visiter
5. la durée du séjour au Tadjikistan

Une fois les documents mentionnés ci-dessus remplis, aller à l'ambassade (ou envoyer par la poste vos documents ; dans ce dernier cas vous devrez acquitté un supplément de 10 euros à payer pour l'envoi en retour ou alors « prendre » le service d'une structure s'occupant des visas).

Adresse de l'Ambassade : AMBASSADE DE TAJIKISTAN À BRUXELLES BD. GÉNÉRAL JACQUES 16, 1050 BRUXELLES

Prix des visas :

1 SEMAINE – 45 euros, 2 SEMAINES – 55 euros, 1 MOIS - 65 euros, 2 MOIS - 75 euros

Un visa pour une plus longue période sera délivré seulement dans l'AMF, à Douchanbe.

Afin de visiter la région de Pamir (Gorno Badakhshan) il vous **FAUT AVOIR UN PERMIS**, que vous pouvez obtenir également à notre ambassade de Bruxelles. Le coût pour le laisser passer pour le GBAO est de 20 euros.

Vous pouvez virer les honoraires pour le visa directement sur notre compte, avec l'indication de votre nom dans la communication :

LA BANQUE DE FORTIS AMBASSADE DE TAJIKISTAN
COMPTE N° 001-3646102-45 CODE D'IBAN : ÊTRE 44
00 13 6461 0245
RAPIDE : GEBABEBB
ADRESSE : MONTAGNE DU PARC
1000, BRUXELLES
BELGIQUE

Informations de l'Ambassade D'Ouzbékistan à Paris :

Adresse de l'ambassade :

Ambassade d'Ouzbékistan
22 rue d'Aguesseau 75008 PARIS
tel : 01-53-30-03-53 - fax : 01-53-30-03-54

Information concernant le VISA Ouzbek :

Visa touristique pour 1 à 9 personnes :

Documents à fournir	
- Passeport (note1)	
- Formulaire "demande de visa"	1-7 jours (une entrée) : 60 euros
- Invitation de l'agence touristique ouzbèke déposée au Ministère des Affaires Etrangères d'Ouzbékistan, ainsi que le numéro du télex (à l'exception des citoyens de France, d'Italie, d'Espagne, d'Allemagne, de Suisse, de Grande-Bretagne, de Belgique, de Lettonie, du Japon, d'Autriche, des États-Unis et de Malaisie)	8-15 jours (une entrée) : 70 euros 16-30 jours (une entrée) : 80 euros entrée supplémentaire: 10 euros
- 1 photo d'identité collée sur le formulaire	30 jours (multiples entrées) : 80 euros

Sécurité (renseignements ambassade de France à Douchanbe) :

Recommandations générales :

Il est rappelé l'impérieuse nécessité de contracter avant le départ une assurance incluant le rapatriement. Il est conseillé de systématiquement photocopier les pages d'identité du passeport ainsi que le visa, quel que soit le lieu de délivrance de ce dernier (auprès des ambassades du Tadjikistan à Bruxelles et Londres ou directement à l'arrivée à l'aéroport de Douchanbe).

Il est de plus fortement conseillé aux ressortissants français voyageant aussi bien seuls qu'en groupe de prendre contact téléphonique avec cette ambassade (deux numéros de téléphone mobile : 00.992.93.504.69.26 et 00.992.93.507.51.09) dès leur arrivée sur le territoire.

Enfin, il est recommandé aux touristes, désireux de s'éloigner des centres urbains et principaux axes de communication, de se munir d'un téléphone par satellite.

D'une façon générale, la situation sécuritaire est désormais satisfaisante dans l'ensemble du pays.

Toutefois, suivant les circonstances, notamment à la suite d'événements rarement relatés dans la presse internationale, les déplacements peuvent être déconseillés dans certaines régions de ce pays. De plus, des champs de mines subsistent, notamment dans certaines zones frontalières, à l'ouest et au sud du pays. Se renseigner régulièrement auprès de l'ambassade de France à Douchanbe et, sur le terrain, auprès de l'une ou l'autre des nombreuses ONG présentes.

1. Région de Khodjent (Nord)

Région calme, politiquement stabilisée et économiquement assez développée.

2. Région de Douchanbe (Ouest)

Région calme, pas d'incidents récents à signaler.

3. Régions du Khatlon (Kourgan-Tioubé et Kouliab) (Sud-Ouest)

Régions calmes, pas d'incidents récents à signaler, sauf à certains points de passage frontalier (contrôles des activités des narcotrafiquants). La frontière est surveillée en profondeur et une partie est interdite

d'accès (barbelés etc.). Les points accessibles, eux, sont sécurisés et ne présentent pas de danger. C'est le cas du débouché des routes principales qui mènent à la frontière afghane, où la garde-frontière est présente et filtre les accès.

La région de Kouliab peut être sujette aux inondations et fait partie des zones sismiques.

4. Région de la vallée de Gharm (Karatéguine) - (Centre)

Une petite partie de cette zone demeure instable, particulièrement s'agissant de routes secondaires et des deux districts de Darband et de Tavildara.

La présence de mines dans certaines zones constitue un risque supplémentaire.

Fort risque de tremblements de terre (50 000 victimes en 1949), d'inondations et de glissements de terrain.

5. Région de Khorog (Sud-Est)

Région stabilisée. Pas d'incidents récents à signaler.

Risques d'avalanches et de glissements de terrain.

6. Zones frontalières avec l'Ouzbékistan

Les régions suivantes peuvent être visitées par les voyageurs à condition de respecter certaines mesures élémentaires de sécurité et que le voyage soit bien organisé, avec des accompagnateurs ayant une réelle connaissance des régions visitées, des coutumes locales, voire des responsables locaux : le Pamir, le Nord, le Khatlon, la route principale de la vallée de Gharm. Des précautions élémentaires méritent toutefois d'être rappelées :

Ne pas se déplacer avec de fortes sommes, ou, en cas d'extrême nécessité, ne pas le faire de manière ostensible, notamment lorsqu'on change de l'argent,

Ne pas se hasarder seul le soir dans des zones inconnues, désertes ou excentrées,

Ne pas chercher à se soustraire aux nombreux barrages et contrôles de la police, du KGB ou de l'armée (tadjik, ou russe près des frontières) sur les routes comme en ville, tout en étant conscient du fait que les amendes perçues par les policiers auprès des automobilistes le sont souvent de manière abusive (les étrangers ne sont en général pas concernés par ces "taxations" de police, il s'agit de toutes les façons de très petites sommes).

Eviter de circuler en voiture la nuit tombée. Les routes sont peu et mal éclairées et des animaux s'y promènent souvent sans surveillance.

Risque sismique :

Le Tadjikistan est situé dans une région à haut risque en ce qui concerne les tremblements de terre. L'intensité des secousses observées peut varier de 3 à 8 sur l'échelle de Richter. Il est recommandé à nos ressortissants en cas de déclenchement d'un séisme de suivre les conseils suivants :

A l'intérieur :

s'éloigner des fenêtres, des murs extérieurs, de tout meuble, tableau, luminaire susceptibles de se renverser; s'abriter sous une table solide ou tout meuble résistant ou rester debout sous un encadrement de porte;

A l'extérieur :

s'efforcer d'atteindre un espace libre, loin des arbres, poteaux électriques, murs ou bâtiments; dans la voiture, s'arrêter au bord de la route et attendre à l'intérieur la fin des secousses.

Dans tous les cas, il faut conserver son calme, suivre les instructions données et attendre les secours, si

nécessaire. Tout séisme important est suivi d'une série de secousses secondaires.

Si un tremblement de terre se produisait lors d'un séjour, il est recommandé à nos ressortissants de prendre immédiatement contact avec leurs familles ou leurs proches afin de les rassurer sur leur sort ou, le cas échéant, en cas de problème de communication avec l'extérieur, avec l'Ambassade de France.

Une fiche plus détaillée concernant le risque sismique peut être consultée dans la section « A savoir - fiches réflexes » de notre site.

Risques d'avalanches (hiver) :

Dans un grand nombre de districts de haute montagne, il convient de prendre en considération les risques d'avalanches ainsi que d'inondations et de glissements de terrain liés aux crues, en particulier lors des intenses chutes de pluie du printemps. Les routes sont alors particulièrement dangereuses.

Adresses des représentations diplomatiques et consulaires françaises à l'étranger (sur le site de la Maison des Français de l'étranger).

Transports (renseignements ambassade de France à Douchanbe) :

Infrastructure routière

Le réseau routier est souvent dans un état précaire et les routes de montagne peuvent être coupées pendant plusieurs jours par les chutes de neige, les glissements de terrains ou les éboulements. La plupart des routes sont impraticables pour les voitures à très bas châssis. Certaines routes (y compris la route principale reliant la première et la seconde ville du pays, Khodjent) sont fermées tout l'hiver et une bonne partie du printemps. Bus et taxis parcourent les grands axes qui relient entre elles les trois parties du pays. Les stations-service sont rares le long des routes, et pas toujours approvisionnées.

La consommation d'alcool est rigoureusement interdite aux conducteurs.

Réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire, qui est peu développé (500 km), est dirigé vers l'Ouzbékistan. Il n'y a pas de liaison directe entre Khodjent ou Khorog et Douchanbe.

Transport aérien

Il n'existe pas de liaison aérienne directe entre la France et le Tadjikistan. La compagnie turque Turkish Airlines assure, les lundis et jeudis, deux liaisons hebdomadaires entre Istanbul et Douchanbe. Des compagnies russes et tadjikes assurent plusieurs vols quotidiens entre Douchanbe et Moscou, mais ces billets ne peuvent être achetés qu'en Russie ou au Tadjikistan.

L'avion est le moyen de transport le plus sûr pour se rendre à Khodjent (plusieurs vols quotidiens) et Khorog (trois fois par semaine, sauf en hiver). Gharm, Kouliab, Aïni (une fois par semaine), et Pendjikent (quatre vols par semaine) sont également desservis au départ de Douchanbe.

Les horaires des vols sont sujets à des changements fréquents tant en raison des conditions climatiques qu'à cause des difficultés d'approvisionnement en kérosène.

Santé (renseignements ambassade de France à Douchanbe) :

Vaccins

Aucun vaccin n'est obligatoire.

Les vaccins suivants sont recommandés :

Diphtérie-tétanos-polio (moins de 5 ans)

Typhoïde (moins de 3 ans)

Hépatite A (moins de 10 ans)

Hépatite B (moins de 5 ans)

Méningite (moins de 3 ans)

Données épidémiologiques :

Prévention du paludisme (malaria): maladie parasitaire transmise par les piqûres de moustiques qui impose le recours à des mesures de protection individuelle (sprays, crèmes, diffuseurs électriques, moustiquaires...)

A ces mesures, doit s'ajouter un traitement médicamenteux adapté à chaque individu : il convient de s'adresser à votre médecin habituel ou à un centre de conseils aux voyageurs. Le traitement devra être poursuivi après le retour en France durant une durée variable selon le produit utilisé. Classification : zone 2. Le paludisme sévit particulièrement de juin à octobre dans certaines régions. Il s'agit principalement de la frontière sud avec l'Afghanistan (région du Khatlon), et de quelques zones du centre (Douchanbe), de l'est (Gorno-Badakhshan) et du nord (Khodjent).

De nombreux cas de tuberculose sont observés sur l'ensemble du territoire.

Le développement du HIV est limité (moins de deux cent cas recensés), et il est essentiellement lié à la prostitution et à la consommation d'héroïne. Toutefois la fiabilité des statistiques officielles est sujette à caution. En tout état de cause les précautions habituelles pour se garantir des risques de contamination sont recommandées. Les marques occidentales de préservatifs sont maintenant présentes dans les pharmacies locales.

Médicaments :

En cas de maladie chronique, il est conseillé de prévoir d'avoir avec soi les médicaments habituels en quantité suffisante.

Prévoir en particulier tout ce qui est spray, collyre et traitement contre l'asthme.

Il peut être utile de passer par un médecin pour contrôler les médicaments achetés sur place en pharmacie (risques de reconditionnement).

Services médicaux

Les systèmes de stérilisation étant souvent insuffisants, il est déconseillé de s'adresser individuellement à un hôpital, à un médecin ou à un dentiste sans s'être préalablement renseigné auprès des services de l'ambassade. Il est en outre conseillé de se munir d'un matériel médical de première urgence (y compris aiguilles stériles à usage unique), notamment en cas de voyage à l'intérieur du pays.

En cas d'accident grave et si une opération chirurgicale devait être envisagée, l'évacuation médicale vers un pays tiers est recommandée. En effet, à l'heure actuelle, aucun hôpital ne dispose des équipements médicaux nécessaires à une intervention chirurgicale lourde (IRM, scanner...)

Si le patient n'est pas transportable, ou s'il doit subir une opération bénigne (type appendicite), il est conseillé de s'adresser en priorité à l'hôpital militaire russe, situé à l'adresse suivante : 120 boulevard

Roudaki, Douchanbe. L'ambassade de France a signé une convention avec cet hôpital, qui est ouvert aux détenteurs de passeports français, même sans avertissement préalable de l'ambassade. Cet hôpital, dont les infrastructures restent modestes voire insuffisantes, est à l'heure actuelle le mieux équipé du pays et dispose d'un service d'urgence. Les soins sont payants. Il est fortement recommandé aux français appelés à se rendre au Tadjikistan de se munir, avant leur départ, d'une assurance médicale appropriée permettant notamment, le cas échéant, leur évacuation.

Deux correspondants peuvent être recommandés pour établir un diagnostic ou pour orienter vers un spécialiste : Dr Gafour Khodjamurodov (ORL) tél. : 917 70 38 46 (portable) et 224 54 59 (cabinet). **En cas d'urgence et de nécessité**, il reste possible de s'adresser au médecin militaire du détachement aérien français (DETAIR) sans oublier toutefois qu'il s'agit d'un médecin uniquement affecté au service de nos soldats expatriés.

Recommandations générales

Ne pas boire l'eau du robinet, qui n'est pas potable (spécialement à Douchanbe). Il est également préférable d'utiliser l'eau minérale pour se laver les dents.

Il est conseillé, en cas de rencontre sexuelle, de se munir de contraceptifs, les marques européennes sont maintenant disponibles dans la plupart des pharmacies. Rincer les fruits et les peler. Eviter les viandes mal cuites et les laitages crus.

Eviter d'approcher les chiens errants (en cas de morsure, contacter " Pharmaciens Sans Frontières " cf. supra).

Pour de plus amples renseignements, consulter, par l'intermédiaire d'un médecin, le Comité d'Informations Médicales (CIMED) du Ministère des Affaires étrangères, Maison des Français de l'Etranger, 34, rue La Pérouse, 75775 Paris Cedex 16 tél. 01.43.17.60.15 ou le site de l'Institut Pasteur de Lille

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez consulter le site du Comité d'Informations Médicales (CIMED) qui vous renseignera sur l'état sanitaire de ce pays, ou les sites de l'Institut Pasteur de Lille et de l'Institut Pasteur de Paris.

Compléments (renseignements ambassade de France à Douchanbe) :

US et COUTUMES

La très grande majorité de la population est musulmane. Il convient de respecter les habitudes locales, notamment en ce qui concerne les égards dus aux femmes, et d'adopter en toute circonstance une tenue décente.

La nudité est à proscrire. Il est déconseillé de porter le short et plus encore de se déplacer torse nu. Il est également recommandé, dans les zones rurales, de ne pas se baigner en maillot à proximité des lieux d'habitation.

Monnaie

Tous les paiements se font en liquide. Officiellement, ils doivent être effectués exclusivement en monnaie nationale (le Somoni). Les cartes de crédit ne sont pas en usage. Les distributeurs n'existent qu'à Douchanbe et dans les grandes villes. Le dollar américain et l'euro

sont à peu près les seules monnaies acceptées dans les bureaux de change.

Le Ministère des Affaires étrangères et européennes ne peut, en aucun cas, être tenu responsable d'incidents qui pourraient survenir pendant un voyage. Les informations contenues dans les pages du site Internet sont susceptibles de modification et sont données à titre

indicatif. En outre, il est rappelé qu'aucune région du monde ni aucun pays ne peuvent être considérés comme étant à l'abri du risque terroriste.

Dossier établi par Jean Pierre Gruat.

Budget prévisionnel de l'expédition PAMIR 2010

<u>Dépenses</u>	<u>en euros</u>	<u>Recettes prévisionnelles</u>	
Maquette de présentation de l'expédition + frais bureautique	100	Subvention DDJS Aveyron	300
Matériels d'exploration laissés sur place (cordes, spits, amarrages, ...)	500	Subvention Conseil Général de l'Aveyron	400
Nourriture quotidienne et d'exploration	2400	Aide Comité Régional Midi-Pyrénées	500
Déplacement au Tadjikistan (véhicule 4x4)	2200	Aide CREI	400
Hébergements arrivée/départ	1600	Participation individuelle	11290
Billets d'avion + taxes	4720	Sponsoring	400
Visas	720		
Location téléphone satellite	300		
Publication compte-rendu + diaporama post expédition	200		
Pharmacie collective	250		
Filtre purificateur eau, carburant, divers	300		
TOTAL	13290	TOTAL	13290

Déroulement de l'expédition et résultats :

Les sept membres de l'expédition se retrouvent le 8 juillet à Roissy pour embarquer : destination Douchambe. Là, surprise, puis affolement, notre chère Présidente se rend compte qu'elle a laissé son passeport à Lyon ! Cependant, malgré les vacances d'été et moyennant quelques royalties supplémentaires, elle nous rejoindra 2 jours plus tard à Douchambe. En attendant, nous faisons connaissance avec Yvo. Nous nous rendons à l'ambassade de France pour nous renseigner sur les zones minées et nous achetons les vivres pour le campement. Enfin, nous engageons un interprète pour le séjour.

Première zone :

A peine arrivée de Paris à 5h du matin, Laurence est installée dans un des deux 4x4, au milieu de son harem (de mecs), direction Khorog, Murgab et Rangkul tout près de la frontière chinoise, destination de la première zone de prospection à plus de 1100 km de Douchambe.

Un éboulement important sur la route de Talvidara nous oblige à prendre la route sud qui passe près des karsts de sel de Khodja-Mumyn, 2^e objectif de l'expédition.

Passé Khuliab, la route rejoint la rivière Panch (dont l'ancien nom était l'Oxus) qui sépare le Tadjikistan de l'Afghanistan.

Trois jours et demi seront nécessaires pour rejoindre Rangkul, au cours d'un voyage époustouflant de beauté.

Le Panch, aux flots tumultueux gonflés par la fonte des neiges, puis la rivière Pamir forme une vallée magnifique sur plus de 600 km de longueur, avec côté Tadjikistan la route (ou plutôt la piste) M41 et côté Afghanistan un sentier. Ce dernier, parfois construit en encorbellement, tantôt en pierre, tantôt en branche dessert tous les 20 ou 30 km de superbes villages en pisé, situés au cœur d'oasis de verdure, contrastant avec les couleurs ocres des pentes des montagnes aux sommets enneigés culminant à 5000, 6000 ou 7000 m. Côté Afghanistan, nous flashons sur un massif karstique fascinant : au bord du Panch, nous sommes à 850 m d'altitude et le sommet de cette montagne de calcaire culmine à 4091m ! Au zoom du réflex et aux jumelles, nous essayons de repérer les résurgences qui semblent sortir à 400 m au dessus du lit de la rivière. On aperçoit aussi des tâches sombres qui ressemblent à des entrées.

Nous devons laisser en chemin ce beau massif, difficilement accessible. Pour le moment, sur les 600 km de vallée, il n'existe que 3 ponts franchissant la rivière entre le Tadjikistan et l'Afghanistan. Le meilleur accès est sûrement au sud, par la ville de Kunduz (Afghanistan) où les talibans ont fortement progressé ces dernières années.

Nous faisons étape à Kalaikum, à Khorog et après avoir franchi un col à 4300 m, nous arrivons à Murgab (3600 m d'altitude) au cœur du Pamir. Le lendemain, après avoir changé de 4x4, nous atteignons enfin

Rangkul où nous nous renseignons sur la grotte de Rangkulskaia et sur une zone de campement.

Au cœur d'un paysage désertique, deux grands lacs salés sont entourés de parois de calcaire métamorphique. Rien ne laisse présager la présence d'un trou développant plus de 2 km et profond de 268 m.

Gilles, Damien, et Mahbub, notre interprète montent repérer l'entrée de Rangkulskaia accompagnés d'un khyrgyze qui s'y est déjà rendu avec les spéléos russes. Pendant ce temps nous montons le campement à 3900 m d'altitude. Dans ce secteur, il n'y a que de l'eau salée. Il faudra nous faire amener en 4x4 tous les matins 40 litres d'eau et résister aux nuées permanentes de moustiques.

Dès l'après midi, nous partons en petits groupes prospecter les environs et les porches qui apparaissent au pied ou au milieu des grandes parois calcaire aux dénivelés importants.

Ainsi, durant plusieurs jours, nous allons prospecter à pied à partir du campement, les trois vallées les plus proches. Toutes les entrées visitées sont pointées au GPS. Aucune n'a donné suite à un réseau.

Nous visiterons aussi la grotte de Rangkulskaia (4528 m d'altitude), située au pied d'une grande falaise. Le porche donne accès à une cavité de belles dimensions, dont le développement est de 2050 m pour 268 m de dénivelé. Ce sera, la seule cavité du secteur. Un extrait d'un article d'Alexander KLIMCHOUK éclaire bien la nature des lieux :

« Les connaissances actuelles du karst et des cavernes sont limitées à quelques endroits du Pamir, en particulier en ses calcaires de nature silurien, dévonien, carbonifère, et ceux datant de l'âge triasique ont des affleurements considérables. Mais le développement contemporain du karst est négligeable compte tenu du climat très aride. Des collines rocheuses, criblées de cavernes, similaires à des mogotes, près du lac de Rangkul' sont considérées comme un paleokarst (Gvozdetsky, 1981). Le site le plus remarquable de ce karst est la caverne de Syjkyrdu (Rangkulskaia), dans des calcaires triasiques, à 4600 m au-dessus de niveau de la mer, au sud du lac. La caverne, vraisemblablement d'origine hydrothermique, est un système à trois dimensions complexe avec 2050 m de galeries topographiées pour une profondeur de 268 m. Elle contient des débris d'un glacier souterrain fossile, des sédiments « de lœss de caverne », et des corps étrangers archéologiques ».

Deuxième zone :

En quittant Rangkul, nous allons rejoindre Khorog par la vallée Pamir et le couloir de Wakham, en longeant les sommets à plus de 6000 et 7000 m de la chaîne de l'Hindukush.

Compte tenu de la chaleur régnant dans la région du karst de sel (45°C) et des problèmes d'approvisionnement d'eau en résultant, nous abandonnons cet objectif et décidons d'aller sur la chaîne Petra Pergovo près de Dzhirgital dans la vallée de Garm, en direction du Pic Somoni (Pic Communiste –

7495m) . Une carte géologique russe indique des phénomènes karstiques sur cette zone. L'éboulement toujours non débarrassé sur la route de Talvidara nous contraint à repasser par Douchambe. Nous rejoignons en 4x4 le superbe village de Jilondy à 2300 m d'altitude. Nous louons les services d'un muletier avec 3 ânes pour porter le matériel à un campement installé près d'un lac à plus de 3500 m. De là, dans un environnement montagneux époustoufflant de beauté, dominant des alpages, nous allons prospecter cette zone. Elle est couverte de schiste entaillé d'affleurements de gypse, où se perdent dans de profondes dolines les ruisseaux de la fonte des neiges encore présentes sur le massif.

Les cavités sont vite impénétrables, en raison de la friabilité de la roche de gypse, confirmant ainsi l'article d'Alexander KLIMCHOUK :

« Le karst de gypse avec des zones pleines de dolines très proches les unes des autres est connu sur beaucoup de sites d'haute altitude dans les chaînes de Petra Pervogo et de Zaalaïsky. Les cavernes de gypse dans la chaîne de Petra Pervogo comprennent une cavité de 400 m de long, s'élevant 126 m au-dessus du niveau d'entrée. »

En revanche, nous ne trouverons aucune cavité de cette importance. Seules des entrées rapidement bouchées seront repérées et pointées au GPS.

Conclusion :

Hormis le manque de résultat spéléo, le séjour a été très riche sur le plan humain et photographique notamment. Les paysages de montagne étaient grandioses et la population chaleureuse !

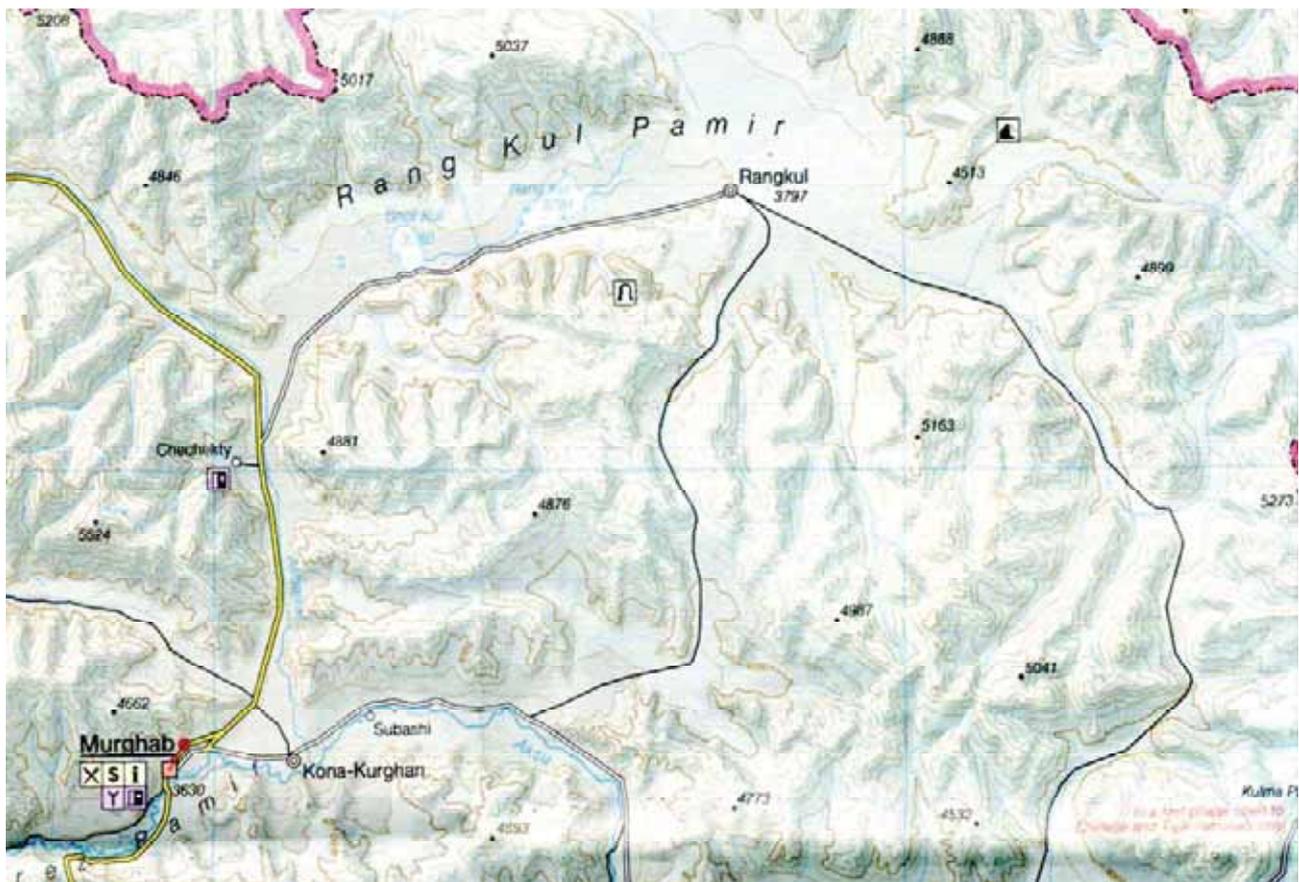
Nous avons longé la frontière afghane sur quelques centaines de kilomètres, et nous y avons aperçu un beau massif calcaire !

La prospection au Tadjikistan nécessite des moyens logistiques importants. Il est donc envisagé de demander l'achat d'un hélicoptère pour les futures prospections !

Pour alimenter le dossier tadjik, un compte-rendu de ces 3 semaines en Asie Centrale est en cours d'écriture. Ces écrits détaillés seront surtout pratiques pour l'organisation de futures expéditions.

Un grand merci à Yvo et Betina pour leur accueil.

Compte-rendu rédigé par Jean Pierre Guat.



Carte de la 1ère zone prospectée.

Bilan financier de l'expédition

Recettes			Dépenses		
	dollars	euros		dollars	euros
Participants x 8	6652	5261	Transports sur place	4260	3369
			Hébergements avec 1/2 pension	1112	880
Comité Spéléo Midi-Pyrénées		500	Nourriture	604	478
			Divers (guide 25 dollars / jour + ânes)	676	535
CREI (en attente)			Dépenses matériel		269,75
			Sac matériel 30 kg*		40
			Tirage compte-rendu		162
Total	6652	5761	Total	6652	5733,75

* non payé au retour

Prix par personne (sans l'avion et déplacement en France) : 831.50 dollars = 657 euros environ (cours du 9 juillet 2010).
<http://fr.finance.yahoo.com/devises/convertisseur/>

Avion + train : (il est possible de gagner une cinquantaine d'euros en réservant le billet d'avion par internet).

Jean Philippe :
 Billet d'avion : 586.61 euros (dont 52 euros d'assurance et 20 euros de frais de dossier Nilles Frontières)
 TGV Lyon-Paris aller-retour : 34 + 44 euros

Damien :
 Train aller Vesoul - Paris : 20 Euros (billet prim)
 Billet d'avion : env. 465 Euros
 Train retour Paris - Vesoul : 50 Euros (40 + 10 de surtaxe)

Jean Pierre :
 Billet d'avion : 534.61 euros
 TGV Montpellier Paris (A/R) : 35 € + 35 € + au retour 26 € bus Montpellier-Millau

Quelques frais individuels :

* visa pour Tadjikistan + permis GBAO	95 euros
* visa pour Ouzbékistan	70 euros
* frais d'envoi	7.90 euros (lettre recommandée R2 avec accusé de réception) 4.30 euros x 3 (lettre recommandée simple R2)
* frais de virement pour le visa tadjik	3.20 euros
* assurance Nouvelles Frontières	52 euros
* photos d'identité	6 euros

Bibliographie Tadjikistan et Ouzbékistan - Quelques ouvrages consultés :

Samarkand et l'Ouzbékistan. GEO n°292, juin 2003.
Tadjikistan. Le pays qui n'est que montagnes. GEO n°382, décembre 2010. (Pages 36-52).

Ouzbékistan. Au cœur des Routes de la soie. Didier Labouche – Sergio Cozzi ; 2^{ème} édition. Editions Géorama. 2006.

Par les monts et les plaines d'Asie Centrale. Anne Nivat, 2006. Librairie A Fayard. 383 pages.

Asie Centrale, la dérive autoritaire. Cinq républiques entre héritage soviétique, dictature et islam. Marlène Laruelle – Sébastien Peyrouse. Editions Autrement, 2006. 135 pages.

Asie Centrale – la route de la soie. Lonely Planet, 2^{ème} édition, 2007. 524 pages.

Asie Centrale – le guide des civilisations de la route de la soie. Hervé Beaumont – les guides du voyageur, 2008. 634 pages.

Tajikistan and the high Pamirs. Robert Middleton – Huw Thomas, 2008. Odyssey Books & Guides. 700 pages.

Voyage au cœur des empires. Crimée, Caucase, Asie Centrale. Alexandre Orloff, 2009. René Cagnat. Imprimerie nationale Editions.

Cartographie Tadjikistan :

3 cartes couvrent le Tadjikistan (2008)

Southern Tajikistan 1:500000
Northern Tajikistan 1:500000
The Pamirs 1:500000

<http://www.pamir-adventure.com/pamirmountains/>

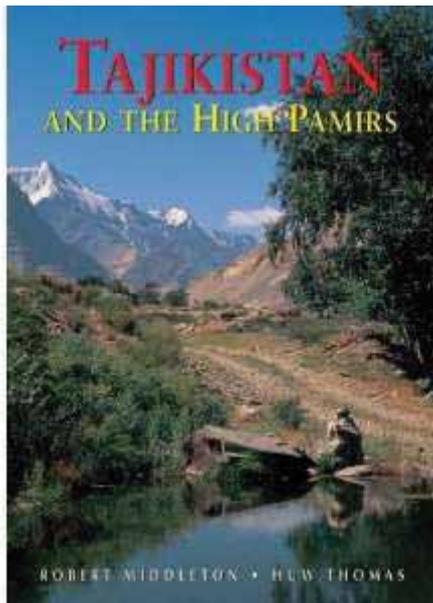
Markus Hauser
Gutstrasse 7
8400 Winterthur
Switzerland
Tel. ++41 (0)52 233 01 67
Fax. ++41 (0)1 451 20 45
mailto: pamirmountains@yahoo.com

www.geckomaps.com

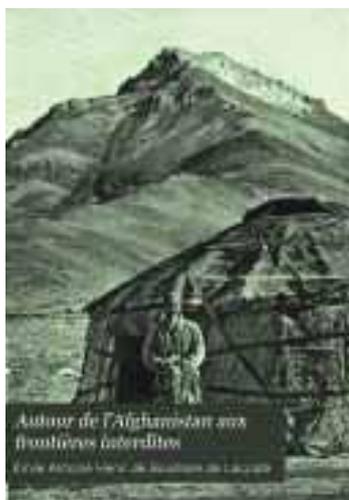
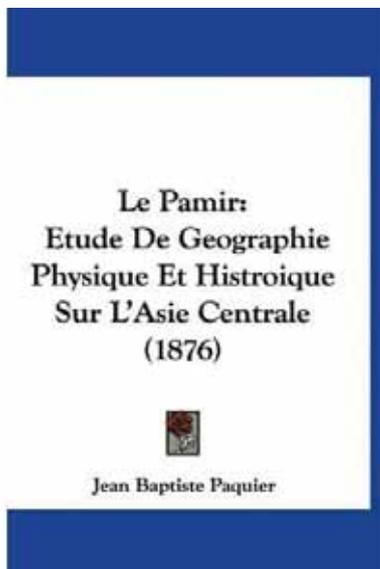
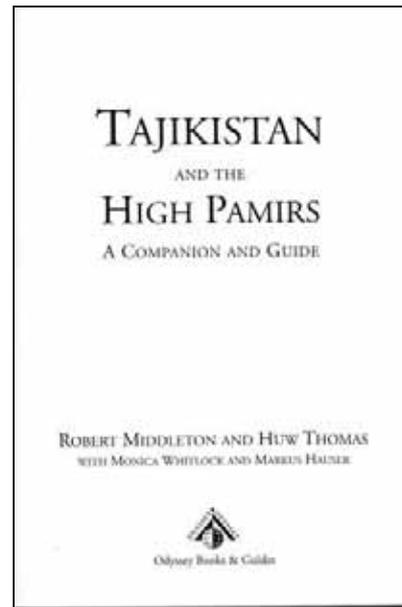
A consulter :

<http://www.pamirs.org/maps.htm>

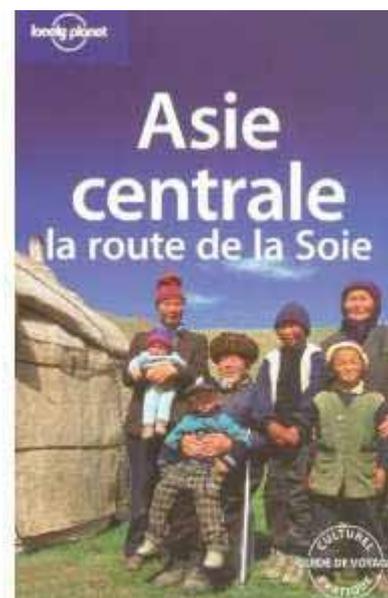




Un superbe ouvrage très complet (en anglais)



Autour de l'Afghanistan aux frontières interdites



Chronologie indicative de l'Asie Centrale : 1991 – 2005

(Tadjikistan en particulier)

Extraits de :

Asie Centrale, la dérive autoritaire. Cinq républiques entre héritage soviétique, dictature et islam. Marlène Laruelle – Sébastien Peyrouse. Editions Autrement, 2006. 135 pages.

1991 :

17 mars : référendum sur le maintien de l'Union Soviétique. Le vote centre-asiatique en faveur de l'URSS est le plus élevé du pays (environ 90%).

9 septembre : proclamation de l'indépendance du Tadjikistan.

24 novembre : Rakhmon Nabiev remporte les élections au Tadjikistan avec 58% des voix.

21 décembre : entrée des Etats d'Asie Centrale dans le CEI.

1992 :

Janvier-février : chaque Etat d'Asie Centrale devient membre de l'ONU et de l'OSCE¹.

Printemps : début de la guerre civile au Tadjikistan.

7 septembre : Nabiev est contraint par l'opposition de démissionner de son poste de président du Tadjikistan.

19 novembre : le Parlement tadjik élit à sa tête Emomali Rakhmonov.

1993 :

Sortie progressive des pays d'Asie Centrale de la zone rouble et création des monnaies nationales.

1994 :

6 novembre : le président du Parlement tadjik, Emomali Rakhmonov, est élu président de la République avec environ 60% des suffrages.

1995 :

26 février : élections législatives au Tadjikistan remportées par le pouvoir mais boycottées par l'opposition.

1997 :

27 juin : accords de paix mettant officiellement fin à la guerre civile au Tadjikistan.

1998 :

4 novembre : tentatives de prise de pouvoir par Makhmoud Khoudoberdiev depuis la région de Khodjent, au nord du Tadjikistan.

1999 :

26 septembre : Emomali Rakhmonov, président du Tadjikistan, fait adopter une nouvelle Constitution qui renforce très considérablement ses prérogatives.

6 novembre : élection présidentielle au Tadjikistan gagnée par Rakhmonov avec 97% des voix.

2000 :

27 février et 23 mars : élections législatives au Tadjikistan, lors desquelles le Parti démocratique populaire obtient 64,5% des voix, le Parti communiste 20,6%, et le Parti de la renaissance islamique 7,4%.

2001 :

15 juin : transformation du groupe des Cinq de Shangai en une Organisation de coopération de Shangai (OCS), regroupant la Russie, la Chine, le Kazakhstan, le Kirghizstan, l'Ouzbékistan et le Tadjikistan.

2003 :

22 juin : référendum au Tadjikistan, adopté par 93,1% des votes, sur des amendements constitutionnels permettant à Rakhmonov de briguer deux mandats présidentiels de sept ans sans prendre en compte celui en cours.

2005 :

27 février : élections législatives au Tadjikistan, lors desquelles le parti présidentiel remporte 80% des votes.

A l'automne 2010, plusieurs incidents graves ont lieu au Tadjikistan : évasion spectaculaire de prisonniers islamistes, attaque de convoi militaire, voiture piégée, bombe dans une boîte de nuit, provoquent une tension déjà présente.

[http://bdc.aege.fr/public/Crise au Tadjikistan et manipulations exterieures.pdf](http://bdc.aege.fr/public/Crise%20au%20Tadjikistan%20et%20manipulations%20exterieures.pdf)

<http://www.institut-gouvernance.org/fr/analyse/fiche-analyse-228.html>

http://www.caucas.com/home/breve_contenu.php?id=342

<http://www.comite-valmy.org/spip.php?article889>

<http://www.affaires-strategiques.info/spip.php?article3916>

<http://www.politique-actu.com/dossier/tadjikistan-jean-geronimo/191864/>

¹ OSCE : organisation pour la sécurité et la coopération en Europe.

HAUT-BADAKHCHAN

Type Province autonome

Capitale Khorugh

Géographie

Superficie 63 700 km²

Démographie

Population 218 000 hab. (2008)

Densité 3,4 hab./km²

La **région autonome du Haut-Badakhchan** (parfois écrit *Gorno-Badakhshan*, sigle anglais : *GBAO*) (Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон/*Viloyati Mukhtori Kuhistoni Badakhshon* ou *ناشخېدب نانسووک راتخم تىالو* en tadjik) est une province montagneuse du Tadjikistan. Elle couvre environ 40 % du territoire du pays, mais n'en représente que 3% de la population. Le nom « Haut-Badakhchan » vient du russe et signifie « Badakhchan montagneux ».

Histoire

Durant la période soviétique, la province existait sous le nom d'oblast autonome du Haut-Badakhchan. Cette appellation est à l'origine de l'abréviation GBAO.

Géographie

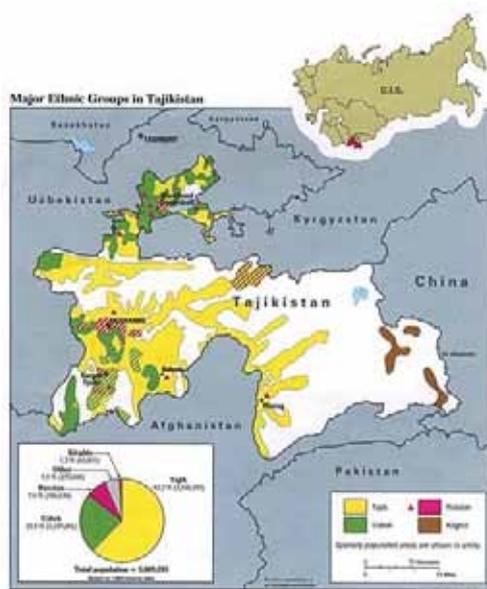
Les plus hautes montagnes du Pamir, et trois des cinq sommets de plus de 7000 mètres de l'ancienne URSS sont localisés dans la province, avec le Pic de l'indépendance (ancien Pic Lénine, 7 134 m, à la frontière avec le Kirghizistan), le Pic Ismail Samani (ancien Pic du Communisme), plus haut sommet du pays et de l'ex-URSS avec 7 495 m, et le Pic Korzhenevskoi (7 105 m).

Districts

La province est divisée en sept districts :

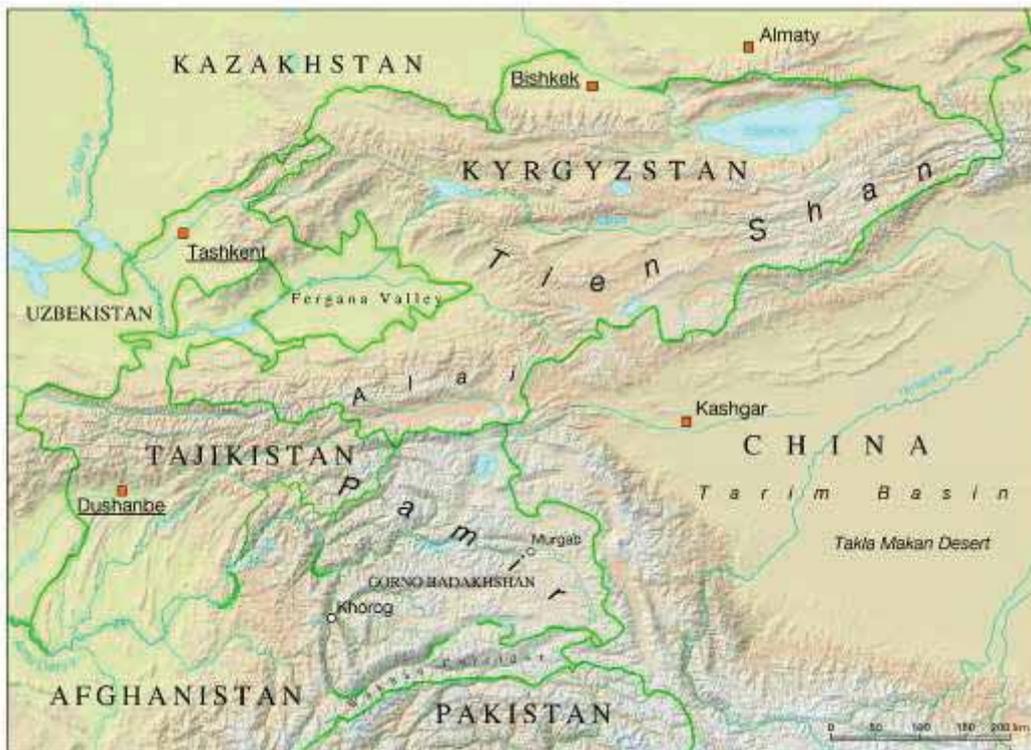
- District de Vanch
- District de Darvoz
- District d'Ishkoshim
- District de Murghob
- District de Roshtqal'a
- District de Rushon
- District de Shughnon

<http://dictionnaire.sensagent.com/tadjikistan/fr-fr/>





Compte-rendu journalier





Notre périple routier



Mercredi 7 juillet :

Arrivée sur Paris en soirée d'Olivier, Jean-Pierre et Gilles.

Jeudi 8 juillet :

Rendez-vous à Roissy vers 10H30 / 11H.

Premier accroc à quelques minutes de l'enregistrement, Laurence a oublié son passeport dans le scanner chez elle ! Par chance, un vol Air Baltic est prévu le samedi, donc come-back sur Lyon.

Départ Roissy à 14H45. Vol Paris – Riga : 2H40 en Boeing 737 avec Air Baltic, compagnie lettone. Arrivée à Riga en Lettonie à 18H25 heure locale. Pizzas et bières au milieu des blondes à l'aéroport.

Départ de Riga à 20H30 heure locale. Arrivée à Dushanbe à 4H du matin heure locale. 5H15 de vol.

Yvo nous récupère à l'aéroport, ça y est ! nous sommes dans l'ambiance !!

Coucher 5H30 / 6H.

Vendredi 9 juillet :

Lever 10H30 / 11H. Petit déjeuner. Briefing.

Vaine recherche de l'ambassade de France (les infos dans une édition du Lonely Planet sont périmées). Après communication téléphonique, c'est le colonel Samaran avec chauffeur et 4x4 qui vient nous chercher ! Donc, Jean Pierre, Damien et Jean Philippe ont le privilège de boire le café à l'ambassade de France, inaugurée en 2006 ou 2007 par Bernard Kouchner. Nous discutons pendant une heure, le colonel nous montre sur une carte les zones minées ! Shopping pour le reste de l'équipe. Premières soirées brochettes au cœur de la capitale, un vrai régal !

Samedi 10 juillet :

Lever vers 9H30 / 9H45.

Préparation de la liste de ravitaillement. Courses au grand bazar couvert de Dushanbe, superbe ! complément dans un supermarket.

Soirée barbecue chez Yvo et Bettina avec des amis suisses de passage, leur maison est une guest-house !

Dimanche 11 juillet :

Yvo récupère Laurence au petit matin à l'aéroport, l'équipe est enfin au complet ! Laurence a la tête dans le seau ! on la jette dans un 4x4 ! Départ de Dushanbe à 6H30 avec 2 Toyota chargés et Mahbub, interprète. La route est asphaltée au départ de Dushanbe sur une centaine de kilomètres, ensuite c'est de la piste et quelle piste ! Les paysages et la somnolence nous font parfois oublier la rudesse du voyage ! En longeant le Panj, frontière avec l'Afghanistan, nous contemplons de beaux massifs calcaires côté afghan, malheureusement ! Le fleuve est en crue et ne donne pas envie d'une baignade ! Arrivée vers 18H à Kalaikhum après 11H de route et environ 400 km. L'étape prévue était Khorog. Nuit confortable chez l'habitant.

« Quelque part à la frontière afghane : arrivée à Dushanbe ce matin à 4H heure locale, retrouver le reste de l'équipe chez Yvo. Après un petit déjeuner frugal, départ dans les deux 4x4, direction Khorog. Il fait une chaleur de fournaise, nous sommes constamment arrêtés par des policiers, à qui les chauffeurs doivent verser des bakchichs. Le paysage est écrasé de chaleur.

Pendant de très longs kilomètres de pistes défoncées, nous longeons la rivière qui marque la frontière avec l'Afghanistan. Les eaux sombres mais puissantes coulent au fond d'une vallée, qui parfois laisse entrevoir des éléments calcaires, et même quelques porches repérés au téléobjectif par Gilles. Sur la rive afghane, un sentier creusé longe la rivière avec des à-pics qui donnent le vertige. Après une dizaine d'heures de route, nous faisons halte pour la nuit dans le village où nous trouvons de quoi dîner et dormir dans de bonnes conditions. Nous sommes tous fatigués. Demain départ à 6H. » (Laurence).

Lundi 12 juillet :

Départ à 7H de Kalaikhum ou Kala-i-khumb par la fameuse route M41. Les paysages sont très beaux, nous suivons toujours le Panj jusqu'à Khorugh ou Khorog. Le côté afghan est tout aussi beau, pas de piste, que du sentier parfois vertigineux, sentier que l'on ferait bien en VTT avec Damien ! De superbes villages s'accrochent à la montagne abrupte. Le passage de check-points nous permet de nous dérouiller les jambes ! Quelques carcasses de chars russes agrémentent la rive. Les abricots achetés à des enfants sont délicieux.

Après avoir parcouru environ 250 km, nous arrivons à Khorog vers 13H. Installation dans un « home-stay » ou gîte sur les hauteurs de la ville, le coin est paisible. Repas à 15H. Ravitaillement en produits frais au marché. Damien va chez le barbier, Olivier et Gilles font des portraits.

Dushanbe – Khorugh : environ 720 km (par la route du Sud).

Mardi 13 juillet :

Départ de Khorog vers 7H avec les mêmes chauffeurs et 4x4. Une fois quitté la vallée, le paysage devient très aride. Les camions chinois de 50 tonnes s'arrêtent dans une sorte de terminal avant Khorog, l'accès à Dushanbe leur est interdit à cause de l'étroitesse des pistes, toutefois le réseau s'améliore tout doucement grâce à l'aide chinoise ; certains franchissements de montagne posent de gros problèmes, notamment le long du Panj, au printemps, la piste est littéralement emportée par des coulées de boue.

La route que nous empruntons est la principale route menant à Osh, au Kirghizstan et en Chine. Nous montons progressivement jusqu'au « Koitezek Pass », à 4271 m d'altitude. Arrêt photo à proximité du lac salé « Sasyk Kul » à 3820 m d'altitude. Pause déjeuner à Ak-Balyk, quelques kilomètres après Alichur, un plateau où l'on rencontre yacks et yourtes. Franchissement du « Neizatash Pass » à 4137 m d'altitude et descente sur Murghab (3630 m), il est 15H30. Nous avons parcouru environ 320 km.

Mercredi 14 juillet :

A 7H, une première équipe (Yvo, Jean Pierre, Damien, Gilles et Mahbub) part avec un nouveau chauffeur à Rangkul, à une soixantaine de km. Ils vont en repérage et installer le camp de base. Laurence, Jean Paul et Jean Philippe se promènent dans Murghab, Olivier est malade (la veille c'était moi !).

La première équipe discute à Rangkul pour le choix de l'emplacement du camp. Installation à 3900 m

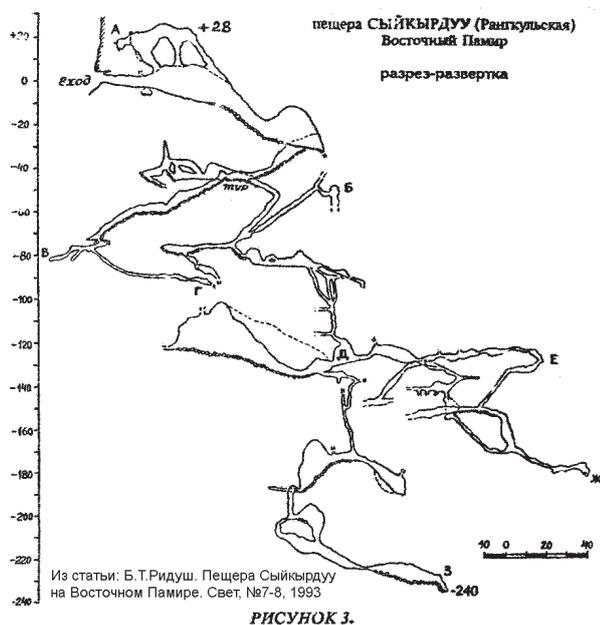
d'altitude, la zone est aride, l'eau nous est livrée par un habitant de Rangkul, équipé d'une jeep russe. Repérage de la grotte de Syjkyrdu ou Rangkulsкая (-240 ; environ 2000 mètres), à 4600 mètres d'altitude, par Damien en sandales, Gilles, Mahbub et 2 autochtones.

La 2^{ème} équipe restée à Murghab, arrive en début d'après-midi. Une fois le camp installé, 2 équipes se forment pour repérer la zone et quelques porches :

- Laurence, Damien et Jean Philippe,
- Jean Pierre, Yvo et Jean Paul.

Olivier et Gilles nous préparent un bon repas avec les moyens du bord. Les moustiques se régalaient aussi !

Le massif en face du camp de l'autre côté de la piste se nomme Rang Kul Pamir, et culmine à 5000 m. Il y a 2 beaux lacs, les rives sont infestées de moustiques carnivores !



Jedi 15 juillet :

Equipe 1 : Laurence, Damien, Jean Paul et Jean Philippe. Repérage et pointage GPS de porches.

Jean Pierre qui prospecte seul, nous retrouve vers 12H30. Après le casse-croûte, l'équipe 1 excepté Jean Philippe font une traversée en remontant la vallée « T » (nous avons donné une lettre à chacune des vallées visitées), montée raide à environ 4500 m. Retour au camp vers 16H30.

Jean Pierre et Jean Philippe explorent un porche suivi d'une galerie basse et remontante d'une trentaine de mètres. Retour au camp vers 15H.

Equipe 2 : Yvo, Olivier et Gilles visitent des porches repérés la veille. Certains sont atteints en équipant. Retour au camp vers 16H sauf Yvo, en quête de nouvelles découvertes.

Vendredi 16 juillet :

Equipe Rangkulsкая : Yvo, Jean Pierre et Jean Philippe.

Marche d'approche : 2 à 3H, le pierrier est pentu ! le souffle est court, et à partir de 4400 m d'altitude, il n'y a plus de moustiques, un vrai bonheur ! nous visitons la cavité pendant environ 2 H, photographions, laissons un mot sur les 2 cahiers posés dans la galerie. Les expés

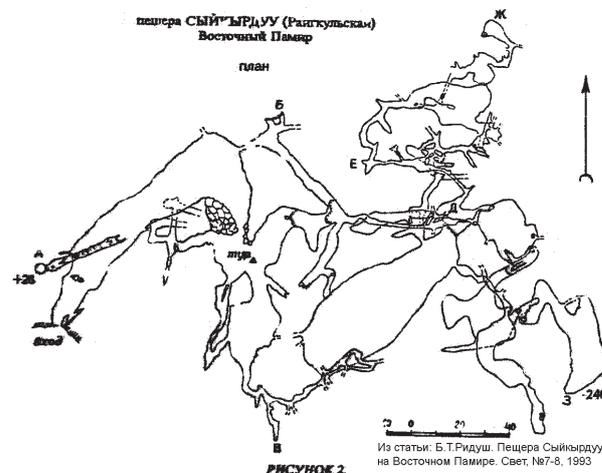
soviétiques ont laissé quelques traces : repères topo et déchets. La galerie principale est très pentue et d'une section de 5 par 5 m, le creusement semble être d'origine glaciaire. La zone d'entrée est le repère de nombreux oiseaux, leur fiente au sol est épaisse et dégage de la poussière suffocante. Je ressors une belle vieille corne de bouquetin (que je ne ramènerai pas en France à cause de son encombrement). Nous nous prélassons à l'entrée, nous ne sommes pas pressés de retrouver les moustiques et nous admirons ce monde minéral.

Equipe Damien, Laurence et Jean Paul.

Prospection et remontée dans la vallée « P » jusqu'à 4500 m d'altitude.

Equipe Olivier et Gilles.

Prospection dans la vallée « V ».



Samedi 17 juillet :

Ca guenille en début de matinée. Yvo fait un petit tour. Jean Paul et Olivier montent faire une visite à Rangkulsкая. Damien et Laurence remontent la vallée où se trouve Rangkulsкая ; ils se séparent au bout de cette vallée. Laurence retournera par le versant opposé à Rangkulsкая alors que Damien fera l'ascension d'un col à 4800m donnant accès à un panorama étourdissant ; vue sur l'immensité du massif restant à être prospecté... Au retour, Damien retrouve Olivier et Jean-Paul qui redescendent de la cavité.

Jean Philippe se balade à la base de la falaise où s'ouvre un porche équipé de cordes, restes d'une expé russe. Le reliquat de l'équipe est au camp, à la recherche d'ombre et à l'abri des assauts de moustiques.

Suite à un problème de 4x4, nous avançons notre départ prévu initialement le lendemain matin, en fin d'après-midi, nous plions le camp et retournons en 2 groupes sur Murghab. Le 2^{ème} groupe arrivera à 23H30 au « home stay » de Murghab.

Dimanche 18 juillet :

Départ de Murghab vers 9H avec un Nissan Pajero et un Lada Niva. Déjeuner comme à l'aller vers Alichur. Quelques haltes photos, une crevaision et un check-point à proximité de l'Afghanistan, ponctuent notre descente vers le couloir du Wakhan. Nous passons le « Khargush

Pass » à 4344 m. Nous longeons la rivière Pamir, qui, à Langar, rejoindra la rivière Wakhan pour former le Panj dans un large delta. Le couloir du Wakhan est une enclave afghane, coincée entre le Tadjikistan au nord, et le Pakistan au sud. En face de nous s'étale l'Hindu Kush, avec ses sommets de près de 7000 m, sur notre droite en descendant vers Langar, culminent le Pic Engels (6507 m) et le Pic Karl Marx (6723 m). Nous rencontrerons 2 chameaux de Bactriane sur la rive afghane. Halte pour la nuit à Langar (3000 m) vers 18H. Olivier et Gilles poursuivent la traque photographique des villageois. La soirée est culturelle, Mahbub nous parle de la civilisation ismaélienne. Parallèlement, la TV tadjik se fait le vecteur de l'omniprésence du président tadjik.

Lundi 19 juillet :

Le Pajero a un problème de pneu crevé, nous attendons. Damien donne des cours de français à Mahbub. Nous buvons un thé. Les chauffeurs sont partis à une cinquantaine de km pour réparer la roue. Nous en profitons donc pour visiter le site de pétroglyphes de Langar, le nombre de gravures est impressionnant, aucune protection n'existe et de nombreux graffitis contemporains viennent abîmer les plus anciennes. Certains de ces pétroglyphes dateraient de l'âge du bronze (2000 - 800/750 avant Jésus-Christ). Départ de Langar vers 14H30. Halte à des sources d'eau chaude (sulfure). Nouvelle crevaison et halte forcée à Voeg, la nuit tombe, nous logeons chez l'habitant. Au Tadjikistan, on trouve toujours une solution !

Mardi 20 juillet :

Lever à 7H. Après un bon petit-déjeuner, nous quittons Voeg et sa chaleureuse hôtesse. Nous ferons une halte à Garm-Chashma, où la majorité prend un bain tout nu (entre hommes) dans les eaux sulfureuses et chaudes (ça sent un peu l'œuf pourri !). Puis nous reprenons la direction de Khorog. Arrivée vers 12H au home-stay quitté une semaine avant. Discussions pour la suite des événements. Puis bouffe vers le bazar. Barbier pour Olivier, Gilles, Damien et Jean Philippe. Recherche de véhicules pour le retour sur Dushanbe par Laurence, Yvo et Jean Pierre. Jean Paul est resté au home-stay, malade.

Mercredi 21 juillet :

Départ de Khorog à 6H. Pause déjeuner après Kalaikhum. Arrêts photographiques dans la vallée du Panj, beau canyon. Nous passons tout près des karsts de sel de Khodja-Mumyn. Notre chauffeur a quelques échanges houleux avec la police tadjik à une centaine de km de Dushanbe. Arrivée à Dushanbe à 22H.

Judi 22 juillet :

Repos à Dushanbe. Organisation pour un périple dans une 2^{ème} zone vers Jirgatal, au centre-nord du pays, à une cinquantaine de km du Kirgizstan. Saisie des données GPS relevées sur la zone de Rangkul. Quelques achats au bazar et supermarket. Préparation du matériel. Restaurant très « classe » le soir.

Vendredi 23 juillet :

Lever à 5H15. Taxi puis 4x4. Départ de Dushanbe vers 6H45. Yvo part avec son Lada Niva accompagné de

Jean Philippe. Blocage de plus d'une heure entre Obigarm et Nurobad à cause d'un glissement de terrain, suite à un orage. Après deux contrôles + 1 amende, nous sommes à Jirgatal. Petit lunch chez le directeur du parc, il peut nous guider pour 100 dollars par jour ! il nous accompagne jusqu'à Jilondy, où là nous mettons les choses au clair. Yvo le redescend à Jirgatal. Installation chez l'habitant. Repas national très copieux. En fin de soirée, petite visite de 2 gardes du parc, sûrement mandatés par le directeur !

Jilondy est à environ 70 km à l'ouest du Ismoil Somoni Peak (7495 m) (anciennement Pic du Communisme), le point culminant du Tadjikistan. Une dizaine de kilomètres au nord de ce sommet, culmine le Korzhenevskaya Peak (7105 m).

Le **Pic Ismail Samani** (en russe : **Pik Imeni Ismaila Samani**, en Tadjik : **Qullai Ismoili Somoni**, anciennement **Pic Staline** et **Pic du Communisme**) est le plus haut sommet du Tadjikistan et de l'ancienne Union soviétique.

Ce n'est qu'en 1928 qu'on identifia un sommet de la Chaîne du Pamir plus élevé que le Pic Lénine. Ce sommet fut d'abord confondu avec le Pic Garmo mais, après plusieurs expéditions soviétiques, il devint évident, en 1932, qu'il s'agissait de deux montagnes différentes et le nouveau pic, situé dans la Chaîne Akademiya Nauk fut nommé **Pic Staline** (Pik Stalina, пик Сталина), en l'honneur de Joseph Staline. En 1962, son nom devint **Pic du Communisme** (Pik Kommunizma, пик Коммунизма). Ce n'est qu'en 1998 que son nom actuel lui fut décerné, rendant ainsi hommage au fondateur de la dynastie des Samanides dont le règne s'étendit de 874 à 907.

La première ascension fut effectuée en 1933 par l'alpiniste soviétique Evgeny Abalakov.

<http://dictionnaire.sensagent.com/Pic%20Ismail%20Samani/fr-fr/>

Samedi 24 juillet :

Laurence est malade, c'est la dernière à avoir résisté au « mal » ! (excepté Yvo, qui depuis longtemps, est accoutumé). Elle reste à Jilondy, si le mal persiste, Yvo la ramènera à Dushanbe.

Cette fois, nous affrétons 3 ânes « drivés » par un muletier, nous partons à 8H30. Cette région est complètement différente de la zone précédente, elle est verte ! il y pousse des pommes de terre ! la randonnée y est agréable. Nous rencontrons un village de yourtes, habitats d'éleveurs estivaux. Nous piqueniquons vers un lac autour de 3000 m d'altitude. Yvo nous quitte là et redescend à Jilondy. Nous passons un col vers 3500 m. Après quelques tergiversations, nous décidons de nous poser au bord d'un petit lac, à plus de 3000 m d'altitude, ici il n'y a pas de moustiques et l'endroit est plutôt bucolique. Temps de marche : 6H.

La zone n'est pas vraiment karstique en surface. Une fois de plus, Olivier avec Gilles comme aide, nous concocte un bon repas. La soirée est fraîche, à 19H nous sommes dans les duvets.

Dimanche 25 juillet :

12 heures de sommeil pour certains. Petit dej. A 9H15, trois binômes démarrent pour une reconnaissance de la zone.

Yvo et Laurence, qui est « réparée », montent avec le Niva, et rejoignent à pied ensuite le camp par un autre

tracé en 2H. Pause déjeuner. Et viennent à notre rencontre.

Entre temps, Jean Pierre et Jean Paul ont repéré un karst de gypse. En fin de matinée, Damien et Jean Philippe croisent Olivier et Gilles, chacun déambule sur la massif ! Damien pointe les dolines et trous de la zone de gypse. C'est là que Laurence et Yvo nous rejoignent, Yvo court comme un lapin, Laurence suit, heureusement qu'elle a repris du « poil de la bête » ! Retour échelonné au camp.

Lundi 26 juillet :

Vu le peu d'intérêt karstique de la zone, nous plions le camp. Départ vers 9H20, le muletier, les 3 ânes et nos sacs à dos redescendent seuls. Yvo et Mabub vont récupérer le Niva. Olivier part en solo faire de la photo dans le village d'alpage rencontré précédemment. Laurence, Damien, Jean Pierre, Jean Paul et Jean Philippe poussent vers le Nord en direction des falaises. La zone est calcaire, mais il y a peu de phénomènes karstiques ; quelques pertes ou dolines, un lapiaz bien érodé. Nous tombons sur un superbe village d'alpage dont la disposition des maisons forme un grand cercle, les filles accourent à la rencontre de ce groupe d'étrangers perdus dans ce secteur ! Entre-temps Gilles nous a rejoint, mais on le reperdra un peu plus tard. Il se retrouvera par hasard avec Olivier. En redescendant, nous traversons un 2^{ème} village d'alpage, les villageois dansent au son d'un lecteur CD alimenté par un groupe électrogène portable ! Nous nous prêtons au rite du fromage caillé. Arrivée à Jilondy vers 16H15, Gilles et Olivier arrivent beaucoup plus tard.

Mardi 27 juillet :

Levé à 5H. Yvo et Jean Pierre partent avec le Niva à 6H de Jilondy (arrivée à Dushanbe vers 12H). Le reste de l'équipe démarre vers 6H30, après un problème de frein (réglé en enlevant les plaquettes ou les étriers ?) et une pause déjeuner après Ob-i-Garm, arrivée à Dushanbe vers 15H15. Rangement et lessive. Barbier et internet.

Mercredi 28 juillet :

Shopping à Dushanbe, excepté Damien qui fait de l'assainissement chez Yvo.

Jeudi 29 juillet :

Jean Pierre, Olivier et Jean Paul font du tourisme à Hissar, à 30 km à l'ouest de Dushanbe. Damien et Jean Philippe font du shopping à Dushanbe, Gilles aussi. Laurence se repose.

L'après-midi, Gilles rebouche la tranchée d'assainissement.

Pesée des bagages. Le soir, restaurant en plein air sur les hauteurs de Dushanbe, le site est agréable, en terrasse. C'est le repas d'adieu de toute l'équipe + Betina, Viviane et Roman (amis suisses). Nous finissons la soirée en mangeant des glaces chez Betina et Yvo.

Départ en 2 taxis vers minuit à l'aéroport pour Damien, Gilles, Jean Paul et Olivier. Ils rencontreront quelques petits problèmes avec l'enregistrement du sac de 30 kg et pour Damien et Jean Paul avec les visas, tout cela se réglera et sans frais !

Envol vers 5H30 le vendredi pour Riga, puis Paris. Jean Paul, qui n'a pas pris le même vol pour le retour, fait une escale supplémentaire à Düsseldorf.

Petite péripétie du sac matos au départ de Dushambe : par Damien.

« Au retour, on nous a annoncé qu'il y en avait pour 300 ou 400 euros, je crois.... du coup, après beaucoup de patience de la part de Gilles, et après beaucoup de tergiversations, le sac est passé gratos ainsi que le sac de Gilles... grand moment d'incompréhension... juste après, nos visas (Jean-Paul et moi) n'étaient pas les bons... après pratiquement 3 quarts d'heure d'attente, ils le sont devenus... bon, après que je leur ai dit qu'ils étaient bon pour rentrer, mais pas pour sortir, et que je leur demandais de m'expliquer... encore un bon moment, mais un peu plus angoissant, car je savais qu'un autre avion m'attendait un jour plus tard pour le Québec, je ne me voyais pas trop retourner à Duschambé faire des formalités pour obtenir un soi disant visa valable... ».

Direction l'Ouzbékistan...

Pour Laurence, Jean Pierre et Jean Philippe. Les veinards ont pris l'option 4^{ème} semaine !

Vendredi 30 juillet :

Levé à 6H30. Au départ des taxis pour Penjikent, nous patientons environ 2 bonnes heures avant de remplir le taxi, un Pajero (6 personnes). Départ vers 9H30. La route dans la vallée du Varzob est superbe, la traversée du tunnel d'Anzob est angoissante. La descente sur l'autre versant est également de toute beauté. Nous arrivons à Penjikent vers 14H. Nous reprenons de suite un taxi pour aller à la frontière tadjiko-ouzbek. Celle-ci ne se passe qu'à pied, tout trafic de véhicules est suspendu. En moins d'une heure, nous passons la frontière sans aucune tracasserie, ce qui n'est pas le cas pour les tadjiks ou les russes ! Nous reprenons un nouveau taxi, ouzbek cette fois-ci, il faut négocier âprement les tarifs au départ comme à l'arrivée ! Et à 16H, nous découvrons la fabuleuse et mythique Samarcande ! Nous nous installons dans la guest-house Antica, un havre de paix arboré, à proximité du Registan, le haut-lieu historique de la capitale de la route de la soie. Reconnaissance dans le coin et repas local au Lyabi Gor, l'une des plus populaires chaïkhanas.

Le **Tunnel d'Anzob** au Tadjikistan est un tunnel reliant la capitale du pays, Douchanbé aux régions nord du pays situées dans la province de Sughd, dont la ville de Khodjent, seconde ville du Tadjikistan, ainsi qu'à Tachkent, capitale de l'Ouzbékistan. Situé à 80 kilomètres au nord de la capitale, et long de 5 kilomètres, il permet de franchir aisément les monts Gissar au niveau du col d'Anzob, haut de plus de 3.300 mètres et enneigé neuf mois par an. Le tunnel livre passage à la principale route du pays, la M34. Il permet de gagner quelques cinq heures sur la durée du trajet entre Douchanbé et le nord du pays (Khodjent se trouve dans la riche vallée de Ferghana, à moins de 150 kilomètres de Tachkent). Le tunnel, comme la grand route font partie d'un vaste projet d'une route qui partirait d'Iran, puis passerait par les villes de Herat et de Mazar-i-Sharif dans le nord-ouest de l'Afghanistan, Shir Khan Bandar à la frontière, et de là vers le Tadjikistan (Nijne Piandj-Douchanbé-tunnel d'Anzob-

Khodjent), puis vers la Chine. Cette route a été nommée « Nouvelle Route de la Soie ».

Le tunnel d'Anzob a été construit par une société iranienne (société Sabir) et avec l'aide de l'Iran qui a fourni 31 millions de dollars pour sa construction sur un montant contractuel de 39 millions. Il fut inauguré en juillet 2006, en présence du président iranien Ahmadinejad. Il se veut le symbole de la fraternité entre les deux pays qui partagent une histoire, une culture et une langue commune. La langue tadjike n'est en effet qu'une variante à peine différente du persan, langue officielle de l'Iran.

L'impact économique du tunnel est fort important pour le Tadjikistan : auparavant, surtout durant les mois d'hiver, les difficultés de liaison entre le nord et le sud du pays causait des ruptures dans le trafic commercial.

Description

La construction consiste en deux tunnels parallèles, l'un appelé "Tunnel de Transport Automobile (TTA)" et l'autre "Tunnel de Ventilation et de Drainage (TVD)", d'une longueur un peu supérieure à cinq kilomètres chacun. La distance entre les axes des deux tunnels est d'environ 27 m, et il y a 26 tunnels de connexion qui les relient entre eux, à intervalle moyen de 205 mètres.

http://encyclo.voila.fr/wiki/Tunnel_d%27Anzob

Samedi 31 juillet

Super petit-dej à l'Antica. Change d'argent. Visite du Registan, de la mosquée de Bibi Khanoum. Visite du grand bazar et repas pur ouzbek, il y a de l'ambiance ! Visite du Chah-i-zinde, avenue de tombeaux et vieux quartier juif. Repas traditionnel dans une maison du 19^{ème}.

Dimanche 1^{er} août :

Poursuite de la visite de Samarcande. En matinée, Laurence et Jean Pierre vont en bus au bazar d'Ourgout, à quelques kilomètres de Samarcande. Visite pour Jean Philippe du mausolée Gour Emir, du quartier russe, du Parc Navoi et du mausolée Rukhabad. Tous ces monuments datent du XIV^{ème} au XVII^{ème} siècle. En fin d'après-midi, Laurence et Jean Pierre font à peu près la même visite. Restaurant russe en soirée.

Nota : quand on visite ces villes mythiques, comme Samarcande, on est toujours un peu déçu par le fait de ne pas découvrir une ville pour laquelle on s'était fait une image au travers de lecture ! L'urbanisme à outrance fait des dégâts.

Lundi 2 août :

Départ de Samarcande vers 8H15 en taxi – arrivée à Boukhara vers midi. 250 km de route toute droite et monotone naturellement. Installation à l'hôtel Nodirbek hôtel, sympa et confortable, le patron parle français. Tarif : 20 dollars par nuit et personne.

Visite de l'Ark (citadelle) pour Laurence et Jean Philippe, assez pauvre sur le plan architecture. Il fait très chaud.

Mardi 3 août :

Laurence est malade. Visite de la ville, Boukhara est une ville fabuleuse par sa densité de monuments et différente de Samarcande par son architecture entre autres.

Mercredi 4 août :

Levé à 6H. Nous allons en taxi à la gare, excentrée du centre de Boukhara. Le train express, qu'il est impératif de réserver, démarre à 8H05. Halte à Navoi et Samarcande. Arrivée à Tashkent à 14H45 (c'est le train le plus rapide pour parcourir les 500 ou 600 km). Une vieille Lada nous mène au Gulmara Guest House, à l'autre bout de la ville. Tashkent est la capitale de l'Ouzbékistan, 4^{ème} plus grande ville de l'ex-Union soviétique, de près de 2 millions d'habitants. Une ville avec de grandes avenues, coupées au cordeau. En réalité, peu d'architecture ancienne à voir, des monuments ou immeubles gigantesques, à la « soviétique », de grands bazars, des « magasins de tout » ! Une ville qui grouille, qui bruisse, qui klaxonne, mais la sérénité y règne.

Jeudi 5 août :

Tourisme dans Tashkent.

Vendredi 6 août :

Tourisme dans Tashkent.

Nous allons en bus à l'aéroport dans la soirée, après un dernier restaurant. L'aéroport de Tashkent est un aéroport international, d'une autre envergure que celui de Dushanbe (où une société française est en train de construire un nouveau terminal).

Nous quittons le sol ouzbek vers 4H du matin. Petit déj à l'aéroport de Riga, et le samedi 7 août, vers 13H, nous sommes à Roissy-Charles de Gaulle.

Nous attendons le sac à dos de Laurence, qui a choisi un cheminement un peu plus long dans le labyrinthe de l'aérogare. Laurence avance son départ TGV à 16H, avec Jean Pierre, nous savourons un classique entrecôte-frites, ça devait nous manquer ! Jean Pierre prend le TGV pour Montpellier à 18H et Jean Philippe à 19H pour Lyon. Laurence et Anouk me récupèrent à la gare de la Lyon Part-Dieu. Il est 21H.

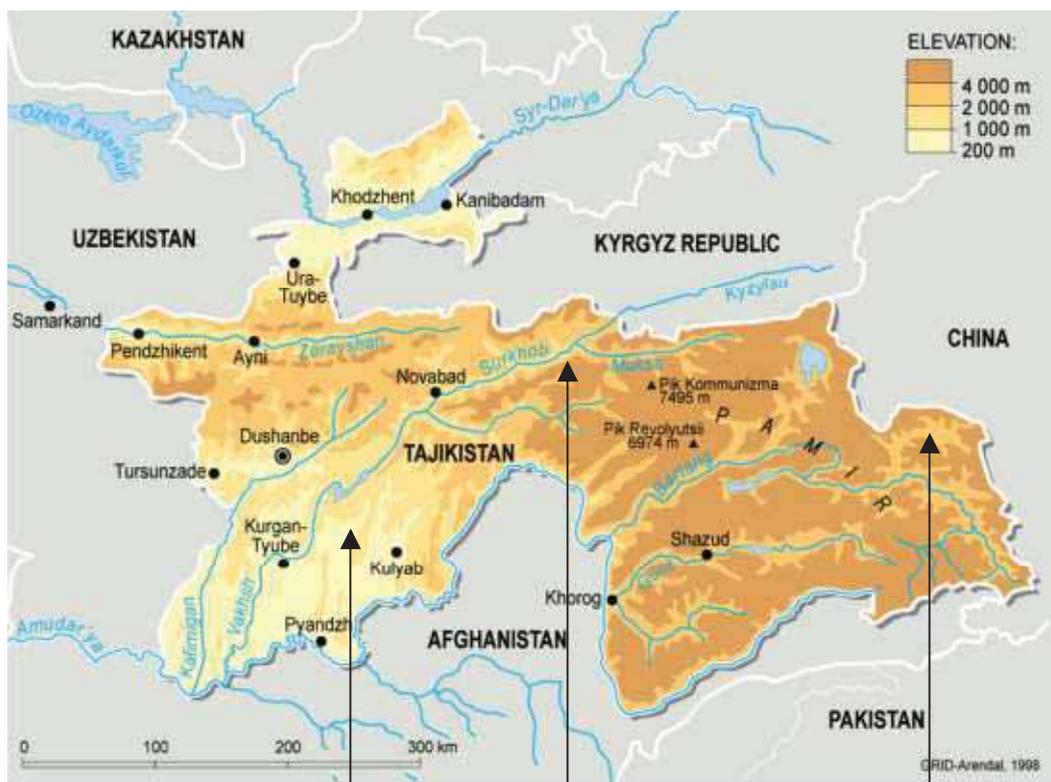
La boucle est bouclée !

Les photos complèteront généreusement ce compte-rendu !

Compte-rendu rédigé par Jean Philippe Grandcolas.



[Flickr: galibert olivier's Photostream](#)



Deuxième zone vers Jilondy

Première zone vers Rangkul

Karst de sel de Khodja-Mumyn

Bibliographie relative à l'expédition :

La Gazette des Tritons n°60, septembre 2010. Bulletin d'information du Clan des Tritons. Page 8, Pamir 2010, J.P. Grandcolas.

Compte-rendu d'activités CREI-FFS Expédition N°14 / 2010 PAMIR 2010 (à paraître).

Speleoc, revue des spéléologues du Grand Sud-Ouest n°127 – 3^e trimestre 2010. Pages 18-20, Expédition « Pamir 2010 », J.P. Guat.

Spelunca n°121, 2011 – échos des profondeurs, Etranger. Page 8, Activités 2010 du Clan des Tritons, J.P. Grandcolas.

Fichier des points relevés au Tadjikistan

Point	Longitude	Latitude	Altitude	GPS_Owner	Picture_1	Picture_1_Owner	Picture_2	Picture_2_Owner	Picture_3	Picture_3_Owner	Type	Type et remarques
YOSE	69.648109	37.804595	472	99	P1010268_EG						P1016	Vue sur Khoja-Murym Karst de sa
M4	70.470745	35.107631	1060	99	P1010268_EG						P1016	Vue d'en face du massif Arghnan
M5	70.353650	35.037876	964	99	P1010370_EG						P1016	Vue d'en face du massif Arghnan
M6	70.337506	35.016223	878	99	P1010370_EG						Canyon	canyon calcare côté Tadjikistan
M7	70.328707	35.001253	1037	99	P1010374_EG						P1016	source Arghnan à 500 m au dessus du Panch
M8	70.284013	37.870912	901	99	P1010375_EG						P1016	ravon Arghnan
M9	70.259555	37.875733	925	99	P1010375_EG						P1016	pointe T. au vu de la route près de Zigar
M10	70.267685	37.849533	876	99	P1010376_EG						P1016	Castano côté Arghnan
M11	70.285771	37.955743	866	99	P1010376_EG						P1016	sortie à sac côté Arghnan
P1	74.270590	35.445840	4010	99	MG_4132.jpg							Secteur Rangul
P2	74.267190	35.445000	4030	99	MG_4132.jpg							Secteur Rangul
P3	74.268110	35.443980	4000	99	MG_4137.jpg							Secteur Rangul
P4	74.263600	35.448330	4319	99	MG_4137.jpg							Secteur Rangul
P6	74.265130	35.425520	4488	99	MG_4137.jpg							Secteur Rangul
P7	74.256260	35.426860	4481	99	MG_0571.jpg							Secteur Rangul
P8	74.259970	35.427010	4484	99	MG_0570.jpg							Secteur Rangul
P9	74.257970	35.427600	4507	99	MG_0573.jpg		MG_0578.JPG	da				Secteur Rangul
P10	74.259400	35.449760	4507	99	P7150976.JPG							Secteur Rangul
P11	74.265260	35.446810	4507	99	P7150987.JPG							Secteur Rangul
P12	74.265170	35.449120	4507	99	P7150981.JPG							Secteur Rangul
PAM A	74.266930	35.430710	4066	99	MG_0529.jpg							Secteur Rangul
T1	74.263310	35.452890	4068	99	MG_0534.jpg							Secteur Rangul
T2	74.262150	35.451640	4062	99	MG_0538.jpg							Secteur Rangul
T3	74.262660	35.451970	3897	99	MG_0542.jpg							Secteur Rangul
T4	74.248390	35.447400	3997	99	MG_0544.jpg							Secteur Rangul
T5	74.250370	35.445210	3912	99	MG_0549.jpg							Secteur Rangul
T6	74.251650	35.443330	3952	99	MG_0551.jpg							Secteur Rangul
T7	74.249190	35.433070	4313	99	MG_0554.jpg							Secteur Rangul
T8	74.262140	35.433860	4412	99	MG_0558.jpg							Secteur Rangul
V1	74.264030	35.449750	3971	99	MG_0564.jpg							Secteur Rangul
V2	74.263220	35.448920	3963	99	MG_0564.jpg							Secteur Rangul
V3	74.262540	35.446640	3971	99	MG_0564.jpg							Secteur Rangul
U1	74.261850	35.448630	3952	99	P1010308.JPG							Secteur Rangul
Rangulskaja	74.260490	35.433830	4528	99	MG_0501.jpg							Secteur Rangul
M1	71.897540	37.965830	3991	99	P1010192.JPG							Secteur Rangul
M2	71.870650	37.943420	3988	99	P1010193.JPG							Secteur Rangul
M3	71.896360	37.898460	4059	99	P1010194.JPG							Secteur Rangul
J.ond. Ter LAC	71.295622	39.115296	3243	99	IMG2P7655.JPG							23 km env. après Mungab (au retour)
J.ond. COL. SE LAC	71.292159	39.100174	3538	99	IMG2P7870.JPG							26 km env. après Mungab (au retour)
Mond1	71.291010	39.137100	3034	99	100-0952.jpg							Vue sur le lac au dessus de J.ond.
J.ond10	71.292820	39.098990	3608	99								Col
J.ond11	71.292510	39.098960	3620	99								Feu
J.ond12	71.291090	39.092690	3614	99								dans gypse
J.ond13	71.256970	39.096870	3607	99								dans gypse
J.ond14	71.259740	39.096990	3603	99								dans gypse
J.ond15	71.259700	39.098560	3604	99								dans gypse
J.ond16	71.261340	39.098790	3615	99								dans gypse
J.ond17	71.261190	39.099270	3602	99								dans gypse
J.ond18	71.262360	39.098990	3615	99								dans gypse
J.ond19	71.261740	39.098430	3607	99								dans gypse
J.ond20	71.249400	39.134220	3080	99	100-0951.jpg							dans gypse
J.ond21	71.261660	39.098710	3600	99								calcaire
J.ond22	71.262090	39.099740	3573	99								dans gypse
J.ond23	71.262090	39.100050	3557	99								dans gypse
J.ond24	71.274040	39.107190	3414	99								dans gypse
J.ond25	71.274150	39.098950	3614	99	P1010466.JPG							dans gypse
J.ond26	71.274150	39.107990	3378	99	100-0943.jpg							dans gypse
J.ond27	71.260700	39.105200	3410	99	100-0946.jpg							dans gypse
J.ond28	71.248450	39.150630	3026	99	100-1003.jpg							dans gypse
J.ond29	71.260230	39.099760	3608	99								dans gypse
Mond3	71.261010	39.099210	3607	99								dans gypse
J.ond30	71.261660	39.102560	3533	99	P1010516.JPG							camp de tuteur
J.ond31	71.262150	39.099220	3613	99								dans gypse
J.ond32	71.262150	39.099220	3611	99								dans gypse
J.ond33	71.262150	39.099150	3609	99								dans gypse

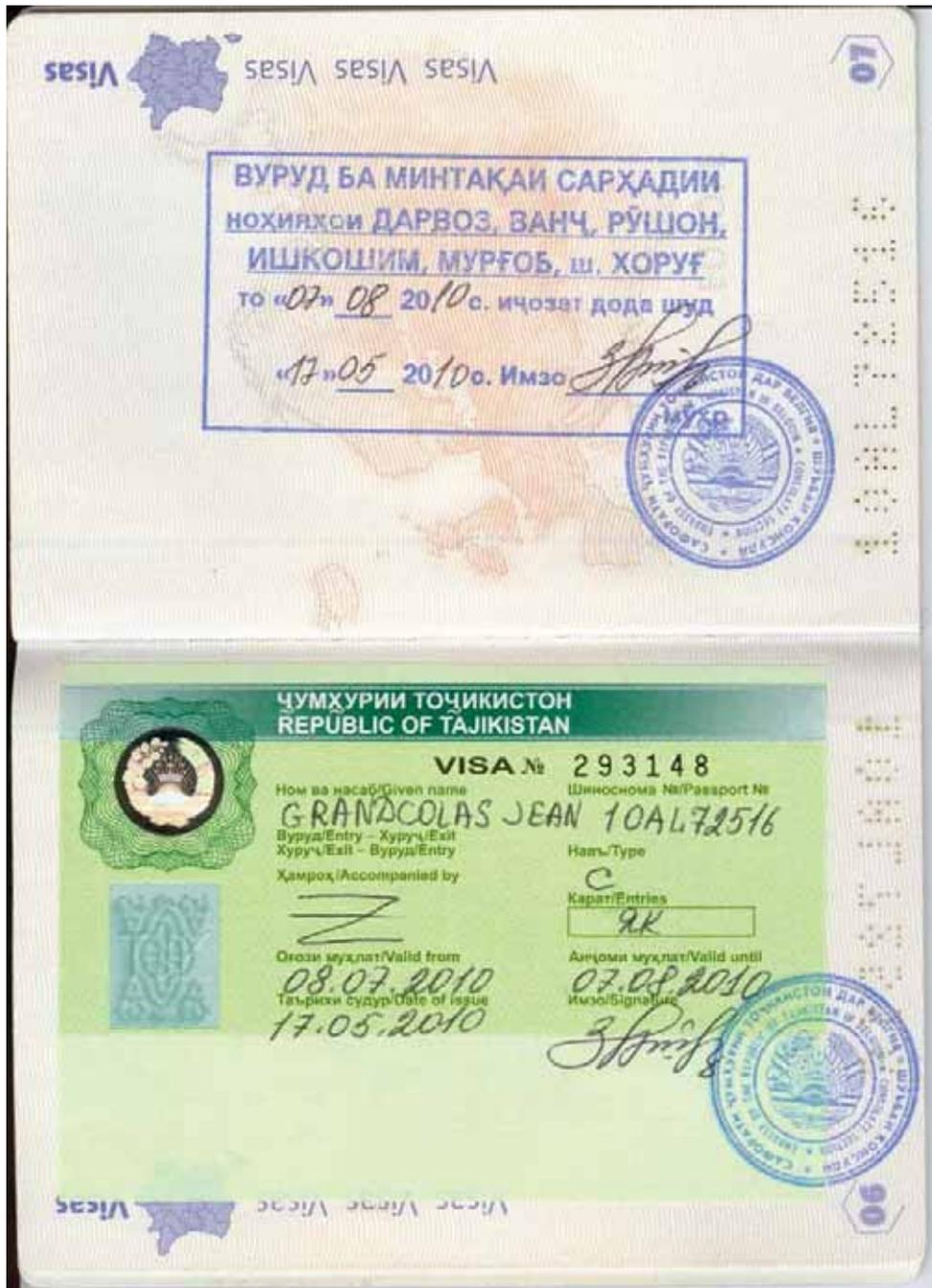
Liste du matériel emmené

Désignation	Nombre
filtres	3 (non utilisés)
tentes (2 places)	5 (dont une sur place)
panneaux solaires	2
GPS	2
téléphone satellite	1
disto A3 complet	1
boussole + clisimètre	1
carnets topos	2
appareil-photo	6
caméscope + accus	1
matos spéléo	1 pour deux chacun a une combinaison et un casque – pas de bottes
pochette à spits	2
spits	boîte de 50
cordes 9	200 m
cordes 8	100 m
plaquettes + mousquetons	30
cordelette dynema 5mm	30 m
sangle dynema 12 mm	20 m
kits	4
tubes peinture	2
jumelles	1
montre altimètres	2
chargeur	1
poulie bloqueur	2
soupes liophilisées	une trentaine + quelques sauces
gamelles	chacun a son couvert
réchaud	3
bidon souple de 10 litres	2
pharmacie	

Une partie des cordes est réformée sur place + les 4 kits usagés + 1 trousse à spits + quelques mousquetons. Achat d'une grosse « popotte » sur place.

Quelques informations pratiques

- Enregistrement OVIR inutile en deçà de 31 jours.
- Permis GBAO : notifier sur la demande toutes les régions traversées. Règlement par virement. Compter un délai d'une dizaine de jours pour l'obtention du visa et permis.
- En juillet 2010, le dollar est préférable à l'euro.
- Avec Air Baltic, possibilité de faire enregistrer un bagage « spécial matériel sportif » de 30 kg pour 40 euros.



Site balnéaire de Garm-Chashma



Perspectives

Si le bilan humain est plus que positif, le bilan spéléologique est plutôt décevant.

Dans les zones parcourues, aucune cavité nouvelle n'a été découverte : dans la région de Rangkul, seule la grotte de Rangkulskaia a été visitée. Le reste est constitué de porches sans suite.

Au dessus de Jilondi, nous n'avons trouvé que quelques dépressions dans du gypse, sans développement notable.

Notre périple nous a cependant permis d'envisager d'autres possibilités de prospection. Les difficultés de déplacement liées aux distances importantes et au coût élevé des transports ne nous ont pas permis de les concrétiser.

Au cours du trajet de Khorog à Murgab nous avons repéré sur le plateau du Pamir, aux alentours de Murgab, des collines qui semblent calcaire et où l'on aperçoit des cavités. D'autre part les guides mentionnent une grotte ornée au sud-est de Murgab (Shakhty cave). Elle est également pointée sur Google Earth.

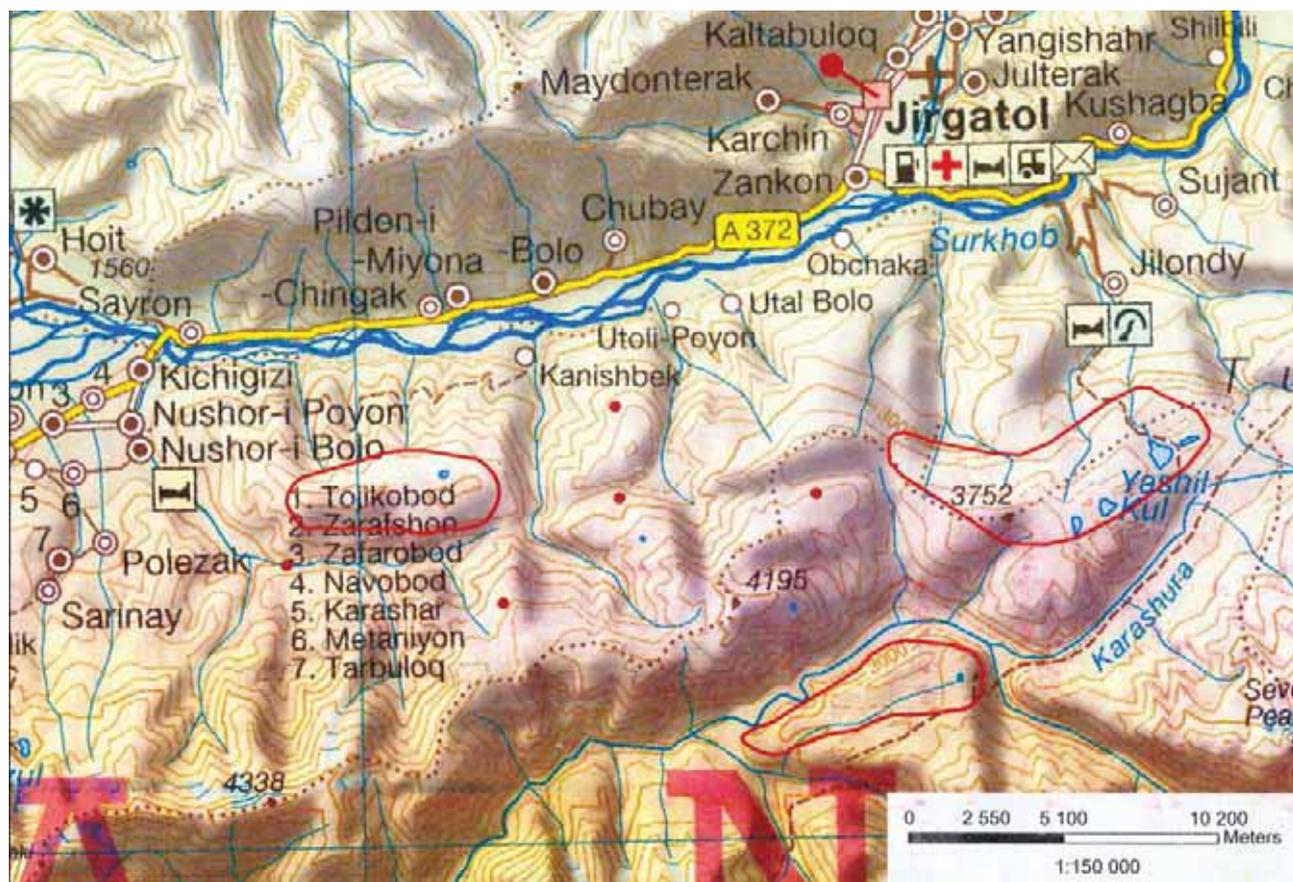
Le long de la rivière Panj, nous avons aperçu des formations calcaire sur la rive afghane. Peut-être pourra-t-on y accéder un jour ?

Lors de la prospection au dessus de Jilondi, nous avons repéré à la jumelle des falaises situées plus à l'ouest qui semblaient correspondre à un relief calcaire.

Enfin dans la phase de préparation de l'expédition, nous avons essayé de détecter des zones karstiques à partir des photos figurant sur Google Earth. La zone de Tavildara et de Khaburabot Pass semblait prometteuse. Malheureusement la route menant à Tavildara était impraticable suite à un effondrement, et nous n'avons pu accéder à cette région.

Il pourrait donc exister des possibilités de prospection pour une équipe qui saurait s'affranchir des difficultés de transport que nous avons rencontrées et qui disposerait de plus de temps sur chaque zone à explorer.

Jean Paul Héreil.



Carte de la 2^{ème} zone prospectée.

ANNEXES



Riga - Lettonie



Dushanbe



Bouquetin et Marco Polo



TADJIKISTAN

Gypse

Nous ne connaissons qu'une seule grotte de gypse, explorée dans le Pamir, *1500 let Kieva*, dont la dénivellation atteint +126 mètres et faisait d'elle la plus importante cavité du gypse de l'ex-U.R.S.S.

Information d'Alexandre KLIMCHOUK (1989).

Sel

Bien qu'elles soient vieilles d'une dizaine d'années, les données que nous diffusons sont dues au Roumain Ică Giurgiu et à l'Ukrainien Alexander Klimchouk. La totalité des cavités recensées semble se situer dans la même région (Khodža-Mumym).

DÉNIVELLATIONS :

1. *Veršinnaja* (Khodža-Mumym, Pamiro-Tadžikskij) —121 m
2. *Bol'sogo Čirka* (Pamiro-Tadžikskij)—120 m
3. *Komsomol'skaja* (Pamiro-Tadžikskij)—100 m
4. *Soljeno Čudo* (Khodža-Mumym, Pamiro-Tadžikskij)

DÉVELOPPEMENTS :

1. *Dnepropetrovskaja* (Khodža-Mumym, Pamiro-Tadžikskij)2 500 m
2. *Komsomol'skaja*1 800 m
3. *Bol'sogo Čirka*1 150 m
4. *Soljeno Čudo*870 m
5. *Tunnelnaja* (Pamiro-Tadžikskij)380 m
Information à vérifier.
6. *Veršinnaja*338 m

Information d'A. Klimchuk.

ПЕРЕЧЕНЬ КЛАССИФИЦИРОВАННЫХ ПЕЩЕР
INVENTAIRE DES CAVITES CLASSEES
1989 год

Составитель Шакир Ю.А.
при участии Киселева В.Э., Климчука А.Б., Кузнецова В.С.,
Малкова В.Н., Немченко Т.А., Соколова Ю.В.
préparé par You. A. Chakir
avec la collaboration de V. E. Kisseliov, A. B. Klimtchouk, V. S. Kouznetsova,
V. N. Malkova, T. A. Nemtchenko, You. V. Sokolova

(extrait)

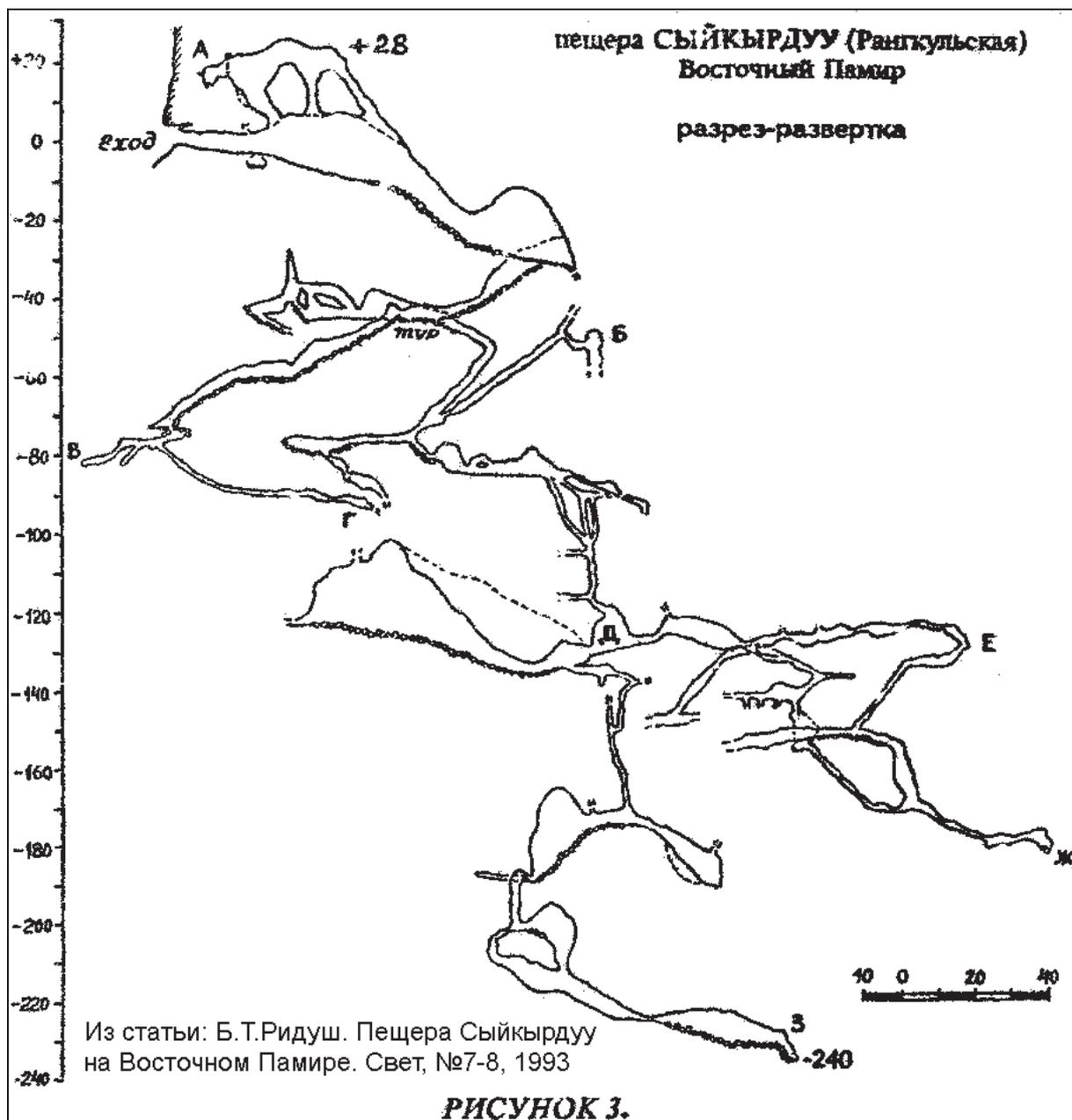
7. Средняя Азия - Asie Centrale

7.6. Памир - Pamir

	prof.	dév.	cat.	type
Рангульская - Rangulskaya	240	1370	3_	vert.
1500-летия Киева - 1500 ans de Kiev	+126	390	2_	vert.
Юбилейная - Youbileynaya (du Jubilé)	22	550	1	hor.

7.7. Ходжа-Мумин - Hodja-Moumine

Большого Цирка - Bolchoï Tsirk (Grand cirque)	120	1150	2_	vert.
Вершинная - Verchinnaya (du sommet)	120	280	2_	vert.
Днепропетровская - de Dnépropetrovsk		2500	2_	hor.
Соленое Чудо - Solenoe Tchoudo (merveille des sels)	60	870	1	vert.



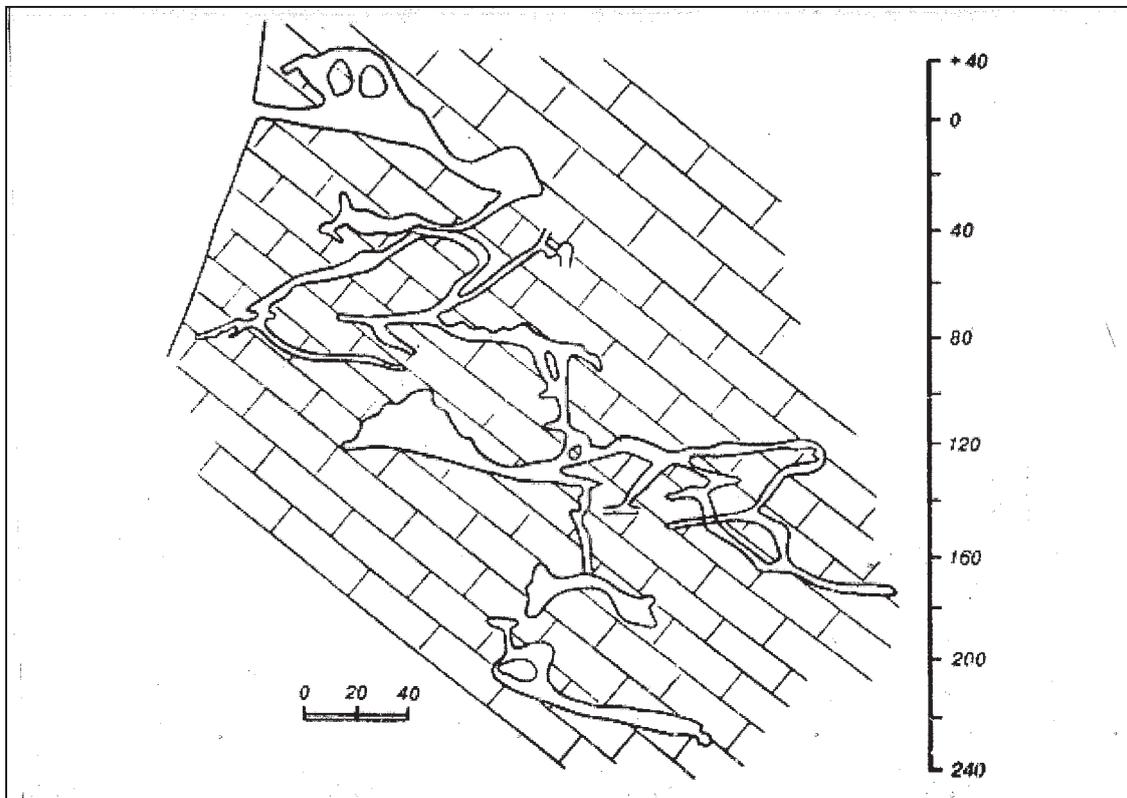
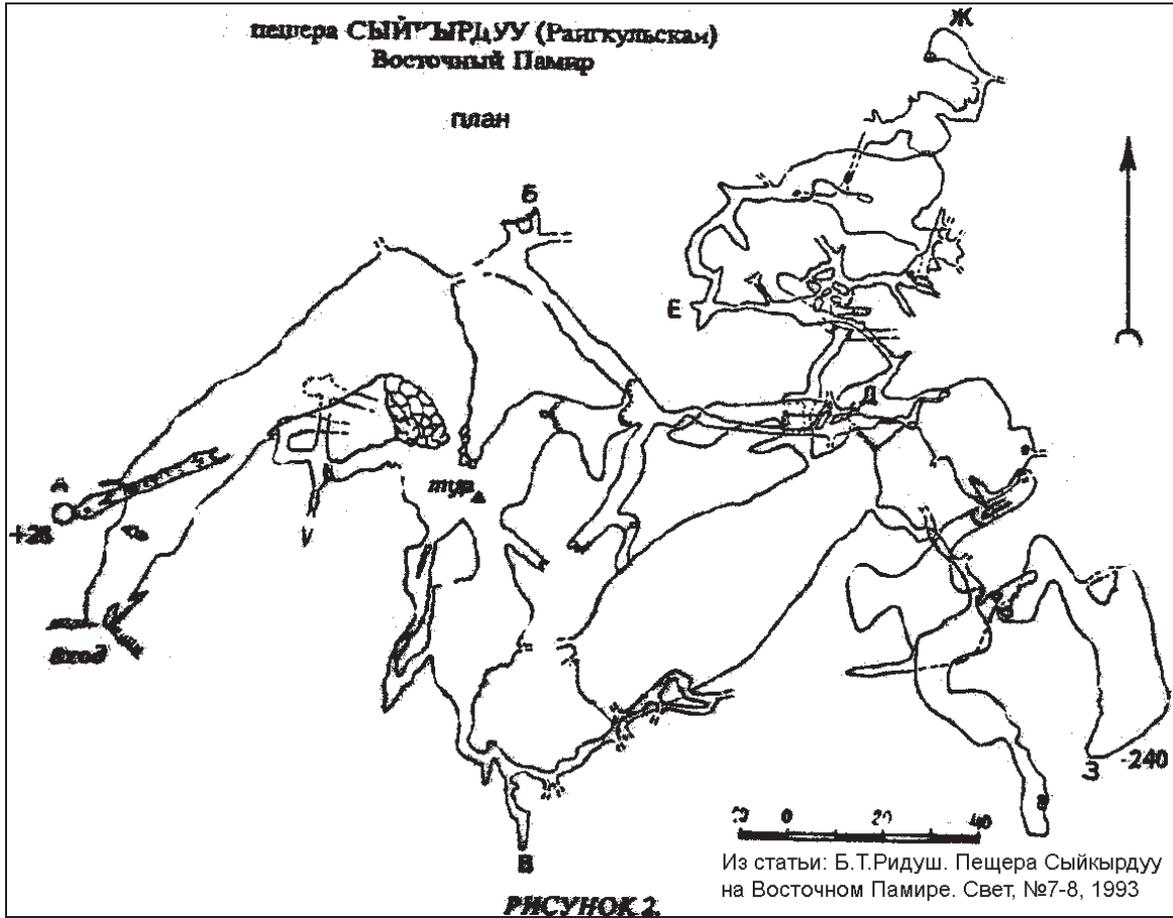
“La caverne de Rangkulskaia (Syikyrduu) au Pamir, est la 5ème plus haute caverne du monde à une altitude de 4.600 m au-dessus de niveau de la mer.

La caverne est située avant la masse calcaire encadrant au sud le bassin du lac de Rangkul. Autrefois, quelques sources ([Chernysh], 1987) nommaient cette masse “Charoktash”. (Cependant, les riverains donnent seulement ce nom au bas du rocher “ostantsev” avant la structure du bassin de Rangkulskaia - note de l’auteur). L’entrée de la caverne est située à droite, avant la gorge des esprits-Tash, au-dessus du long monticule de rocaille, à environ 4 kilomètres de l’entrée de l’exutoire de la gorge.

La caverne Syikyrduu ou caverne Rangkulskaia est la plus haute du territoire de l’ex-URSS (4600 m d’altitude). En dépit de l’histoire plutôt longue de

l’exploration de la caverne, sa description et son étude, les espoirs de sa prolongation sont demeurés très obscurs jusqu’à récemment. L’expédition 1992 des spéléologues ukrainiens s’est fixée comme but d’indiquer les caractéristiques réelles de la caverne. L’expédition des spéléologues ukrainiens en 1992 a permis d’en donner les caractéristiques possibles. La caverne est un système compliqué de structure à trois dimensions, et est un résidu d’un vieux système d’hydrotermokarst, développé dans des calcaires triasiques métamorphiques, mis à jour par érosion glaciaire. Des débris du vieux glacier souterrain ont été trouvés dans le niveau supérieur de la série des galeries d’entrée.

Le développement de la partie explorée de la caverne est de 2050 m et le dénivelé de 268 m (- 240 m ; +28 m). Le potentiel géologique possible du système de la caverne se situe autour de 600 à 700 m”.





C.R.E.I.

Fédération Française de Spéléologie

Commission des Relations et Expéditions Internationales

28, rue Delandine - F 69002 LYON - Tél.: 33 (0)4 72 56 09 63 - Fax: 33 (0)4 78 42 15 98

E-mail : crei@ffspeleo.fr

ATTESTATION 14 / 2010

Je soussigné, Olivier VIDAL, Président de la Commission des Relations et Expéditions Internationales, certifie exacts, les renseignements ci-dessous concernant l'expédition

PAMIR 2010

composée de **8** personnes tous membres de la Fédération Française de Spéléologie.

(I, undersigned, acting for the Presidente of the Comitee for International Relations and Expeditions, certify the undermentioned indications concerning the expedition PAMIR 2010 consisting of 8 people, all members of the French Federation of Caving)

Responsable de l'expédition :
Surname, Firstname and address

GRUAT Jean Pierre
67 bis chemin de Bouysse
12 100 MILLAU

Email : jean-pierre.gruat@dgi.finances.gouv.fr

Lieu de l'expédition (Pays, région, massif) :
Expedition place (Country, Area, Massif)

TADJIKISTAN
Khodja-Mumyn et Murgab-Rankhul

Dates de l'expédition : **08/07/2010-30/07/2010**
Expedition dates

Noms et Prénoms des membres de l'expédition :
Full name of the expedition members

GRUAT Jean-Pierre - ALIBERT Karine - CONNES Gilles - GRANDCOLAS Damien - GRANDCOLAS Jean-Philippe - HEREIL Jean-Paul - TANGUILLE Laurence - GALIBERT Olivier

Après examen du dossier, il a été décidé d'accorder à cette expédition le parrainage de la Fédération Française de Spéléologie.

After study of the project, it has been decided to allow to this expedition the sponsorship of the French Federation of Caving.

Pour valoir ce que de droit,
16-avr-10

Pour le Président de la F.F.S.

Signature nom et qualité

Olivier VIDAL, Président de la CREI

Fédération Française de Spéléologie

Siège: 130, rue Saint-Maur - F 75011 Paris - Tél.: 33 (0)1 43 57 56 54 - Fax: 33 (0)1 49 23 00 95
Pôle Technique de Lyon : 28, rue Delandine - F 69002 Lyon - Tél.: 33 (0)4 72 56 09 63 - Fax: 33 (0)4 78 42 15 98
Association Loi 1901, Agréée par les Ministères de la Jeunesse et des Sports, et de l'Environnement.

Expédition N°14 / 2010 PAMIR 2010

Pays : Tadjikistan
Régions : Rangkul et Jilondy - région autonome du Haut-Badakhchan (ou *Gorno-Badakhshan*, sigle anglais : GBAO)
Club : Comité Départemental de l'Aveyron
Responsable : Jean Pierre Gruat 67 bis Chemin de Bouysse 12100 MILLAU
Participants :
Jean Pierre Gruat (Alpina Millau - Aveyron)
Laurence Tanguille (Clan des Tritons - Rhône)
Jean Philippe Grandcolas (Clan des Tritons - Rhône)
Damien Grandcolas (Ass. Spéléo. des Hauts du Val de Saône – Haute-Saône)
Olivier Galibert (S.C.M.J.C. Rodez - Aveyron)
Gilles Connes (Aragonite Caussenarde Millau - Aveyron)
Jean-Paul Héreil (Spéléos Grenoblois C.A.F. - Isère)
Yvo Weidmann (suisse résidant à Duchambe - Tadjikistan)
Et Mahbub, notre interprète tadjik.

Dates : 8 juillet au 7 août 2010 (dont une semaine en **Ouzbékistan**)

Brièvement, cette expédition fut très instructive quant à la découverte du karst tadjik... mais nous ne l'avons pas trouvé ! ... Toutefois il existe du « calcaire tadjik », sauf que l'ensemble est peu karstifié. Une prospection efficace du pays demande une grosse logistique et beaucoup de temps. Le Tadjikistan est un pays de montagne à plus de 80 %.

Nous nous sommes posés sur deux zones : la première vers **Rangkul**, proche de la frontière chinoise. Nous y

avons visité partiellement la grotte de Syjkyrdu ou Rangkulskaïa (-240 ; environ 2000 mètres), à 4600 mètres d'altitude ! Cette cavité semble être une grosse perte glaciaire, très esthétique. Nous avons pointé dans cette zone de nombreux porches.

La deuxième zone, à **Jilondy**, 200 km plus à l'ouest, entre 3500 et 4200 mètres d'altitude, est beaucoup moins aride que la première, mais le calcaire n'est guère plus présent, excepté quelques dépressions de gypse ! Hormis le manque de résultat spéléo, le séjour est très riche sur le plan humain et photographique notamment. Les paysages de montagne sont grandioses !

Nous avons longé la frontière afghane sur quelques centaines de kilomètres, et nous y avons aperçu de beaux massifs calcaires !

La prochaine fois, nous utiliserons un hélicoptère pour prospecter, ce sera plus efficace et surtout moins fatigant !

Pour alimenter le dossier tadjik, un compte-rendu de ces 3 semaines en Asie Centrale est en cours d'écriture. Ces écrits seront surtout pratiques pour l'organisation d'une telle expédition.

Remerciements à la C.R.E.I., au Comité Spéléo Midi-Pyrénées, au Comité Départemental de l'Aveyron et au Clan des Tritons pour leur aide matériel.

Compte-rendu rédigé pour la CREI
par Jean Philippe Grandcolas.

PAMIR 2010 : expédition au **Tadjikistan** organisée du 8 juillet au 7 août (dont une semaine en **Ouzbékistan**).

Chef d'expédition : Jean Pierre Gruat (Alpina Millau)

Participants :

Laurence Tanguille (Clan des Tritons)
Jean Philippe Grandcolas (Clan des Tritons)
Damien Grandcolas (Ass. Spéléo. des Hauts du Val de Saône)
Olivier Galibert (S.C.M.J.C. Rodez)
Gilles Connes (Aragonite Caussenarde Millau)
Jean-Paul Héreil (Spéléos Grenoblois C.A.F.)
Yvo Weidmann (suisse résidant à Duchambe)
Et Mahbub, notre interprète tadjik.

Brièvement, cette expédition fut très instructive quant à la découverte du karst tadjik... il n'y en a pas ! Cela n'est pas tout à fait juste ! il existe du « calcaire tadjik », mais l'ensemble paraît peu karstifié. Une prospection efficace du pays demande une grosse logistique et beaucoup de temps.

Nous nous sommes posés sur deux zones : la première vers Rangkul, proche de la frontière chinoise. Nous y avons visité partiellement la grotte de Syjkyrdu ou Rangkulskaïa (-240 ; environ 2000 mètres), à 4600 mètres d'altitude !

La deuxième zone, à Jilondy, 200 km plus à l'ouest, entre 3500 et 4200 mètres d'altitude, est beaucoup moins aride que la première, mais le calcaire n'est guère plus présent, excepté quelques dépressions de gypse ! Hormis le manque de résultat spéléo, le séjour est très riche sur le plan humain et photographique notamment.

La prochaine fois, nous utiliserons un hélicoptère pour prospecter, ce sera plus efficace et surtout moins fatigant !

Pour alimenter le dossier tadjik, un compte-rendu de ces 3 semaines en Asie Centrale est en cours d'écriture.

La Gazette des Tritons n°60 – Septembre 2010. Page 8, Jean Philippe Grandcolas.

Expédition N°14 / 2010

PAMIR 2010

Pays : Tadjikistan

Régions : Rangkul et Jilondy

Expédition organisée par le Comité Départemental de Spéléologie de l'Aveyron parrainée par le Comité Spéléologique Régional Midi-Pyrénées et la Fédération Française de Spéléologie

Responsable : Jean Pierre Gruat 67 bis Chemin de Bouysse 12100 MILLAU

Participants :

Jean Pierre Gruat (Alpina Millau - Aveyron), Gilles Connes (Aragonite Causse Millau - Aveyron), Olivier Galibert (S.C.M.J.C. Rodez - Aveyron), Laurence Tanguille (Clan des Tritons - Rhône), Jean Philippe Grandcolas (Clan des Tritons - Rhône), Damien Grandcolas (Ass. Spéléo. des Hauts du Val de Saône – Haute-Saône), Jean-Paul Héreil (Spéléos Grenoblois C.A.F. - Isère)

Yvo Weidmann (spéléo suisse résidant à Duchambe - Tadjikistan) et Mahbub, notre interprète tadjik, russe et kirghyze.

Dates : 8 juillet au 31 juillet + une semaine de tourisme en Ouzbékistan pour 3 des participants.

Présentation et objectifs de l'expédition :

Les régions des Républiques d'Asie Centrale (Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, Tadjikistan et Turkménistan) sont très peu connues des spéléologues occidentaux. Seul, le massif du Bajsun-Tau (avec entre autre la grotte de Boj-Bulok -1350 m) en Ouzbékistan a fait l'objet d'expéditions spéléologiques italo-russes de 1988 à 1991, dont les résultats ont fait l'objet d'une remarquable publication italienne de « La Venta » (Grotte e storie dell'Asia Centrale – La esplorazione geografica del progetto Samarcanda).

L'Asie Centrale éveille l'imaginaire : Gengis Khan, Marco Polo, Tamerlan, et encore, la route de la Soie, les montagnes, les déserts, les contrées sauvages, ...

Suite à un séjour au Kirghizistan et la rencontre à Bishek avec un spéléologue, Sergei DUDASHVILI qui m'avait montré de superbes photos d'un massif dans les monts Kokschalk situé près de la frontière chinoise, où il avait emmené l'année précédente des spéléologues belges du club flamand CUEVA et VBSF, j'ai eu envie d'organiser une expédition de prospection des massifs karstiques dans ces régions reculées. Mais ces derniers ont été déçus par les résultats. Malgré un environnement magnifique à 3500 m, rien ne leur paraissait évident sur le plan spéléo : toutes les entrées étaient obstruées par des déblais de glaciers, les entrées en paroi n'étaient pénétrables que sur une dizaine de mètres, tout étant bouché par des déblais de glaciers, et aucun karst alpin n'était visible. Les cavités étaient d'origine tectonique, suite sûrement à la poussée himalayenne.

Le Kirghizistan possédant très peu de zones karstiques connues (quelques cavités près d'Osh au sud ouest du pays), c'est sur le pays voisin très montagneux le Tadjikistan, que l'intérêt s'est porté pour organiser une expédition de prospection en vue d'organiser, en fonction des résultats de 2010, d'autres expéditions.

Recherche d'informations sur les Karsts Tadjik :

Durant près d'un an, de nombreuses recherches d'informations sur l'existence de karst au Tadjikistan, en particulier auprès de spéléologues russes, sont restées pratiquement vaines.

Toutefois, quelques renseignements très limités, ont été fournis par les spéléologues ukrainiens Alexander KLIMCHOUK et Bogdan RIDUSH, sur la grotte de Rangkulskaia près de Murgab dans le Pamir et sur quelques phénomènes karstiques peu importants.

D'autre part, deux français ont accompagné, sans ramener de résultats, une expédition russe en 1991 sur le massif de Petra Pergovo : Bruno DELPRAT et Daniel TEYSSIER. En 1998, Didier CAILHOL est, lui aussi, allé au Tadjikistan avec deux géologues russes, mais des problèmes divers ne leur ont pas permis de prospecter des massifs et de faire la spéléo.

Il faut dire qu'une guerre civile a isolé le Tadjikistan de 1992 à 1998, et qu'avant 1991 cette république faisait partie de l'URSS.

Des quelques renseignements supplémentaires collectés, il apparaissait qu'en plus de la zone de Murgab-Rangkul, les autres zones karstiques à étudier étaient donc :

- les Karsts de sel de Khodja-Mumyn et de Khodja-Sartis,

- le Karst de gypse du massif de Petra Pergovo, plus difficile d'accès depuis des vallées encaissées (massif entre 3500 à 4000 m d'altitude – hélicoptage nécessaire),

Dernier point : il n'y a pas de clubs locaux pratiquant la spéléologie au Tadjikistan.

Un contact a été établi avec un spéléologue suisse Yvo WEIDMANN qui s'est installé à Doushanbé, capitale du Tadjikistan, en septembre 2009 avec qui cette expédition a été organisée.

Déroulement de l'expédition et résultats :

Les sept membres de l'expédition se retrouvent le 8 juillet à Roissy pour embarquer destination Douchambe. Là, surprise, puis affolement, notre chère Présidente découvre qu'elle a laissé son passeport à Lyon ! Cependant, malgré les vacances d'été et moyennant quelques royalties supplémentaires, elle nous rejoindra 2 jours plus tard à Douchambe. En attendant, nous faisons connaissance avec Yvo. Nous nous rendons à l'ambassade de France pour se renseigner sur les zones minées et nous achetons les vivres pour le campement. Enfin, nous engageons un traducteur pour le séjour.

Première zone :

A peine arrivée de Paris à 5h du matin, Laurence est installée dans un des 2 4x4, au milieu de son harem (de mecs), direction Khorog, Murgab et Rangkul tout près de la frontière chinoise, destination de la première zone de prospection à plus de 1100 km de Douchambe.

Un éboulement important sur la route de Talvidara nous oblige à prendre la route sud qui passe près des karsts de sel de Khodja-Mumyn, 2^e objectif de l'expédition.

Passé Khuliab, la route rejoint la rivière Panch (dont l'ancien nom était l'Oxus) qui sépare le Tadjikistan de l'Afghanistan.

Trois jours et demi seront nécessaires pour rejoindre Rangkul, au cours d'un voyage époustouflant de beauté.

Le Panch, aux flots tumultueux gonflés par la fonte des neiges, puis la rivière Pamir forme une vallée magnifique sur plus de 600 km de longueur, avec côté Tadjikistan la route (ou plutôt la piste) M41 et côté Afghanistan un sentier. Ce dernier, parfois construit en encorbellement, tantôt en pierre, tantôt en branche dessert tous les 20 ou 30 km de superbes villages en pisé, situés au cœur d'oasis de verdure, contrastant avec les couleurs ocres des pentes des montagnes aux sommets enneigés culminant à 5000, 6000 ou 7000 m. Côté Afghanistan, nous flashons sur un massif karstique fascinant : Au bord du Panch, nous sommes à 850 m d'altitude et le sommet de cette montagne de calcaire culmine à 4091m ! Au zoom du réflex et aux jumelles, nous essayons de repérer les résurgences qui semblent sortir à 400 m au dessus du lit de la rivière. On aperçoit aussi des tâches sombres qui ressemblent à des entrées.

Nous devons laisser en chemin ce beau massif, difficilement accessible. Pour le moment, sur les 600 km de vallée, il n'existe que 3 ponts franchissant la rivière entre le Tadjikistan et l'Afghanistan. L'accès le meilleur serait sûrement au sud, par la ville de Kunduz (Afghanistan) où les talibans ont fortement progressé ces dernières années.

Nous faisons étape à Kalaikum, à Khorog et après avoir franchi un col à 4300 m, nous arrivons à Murgab (3600 m d'altitude) au cœur du Pamir. Le lendemain, après avoir changé de 4x4, nous atteignons enfin Rangkul où nous nous renseignons sur la grotte de Rangkulsakaja et sur une zone de campement.

Au cœur d'un paysage désertique, deux grands lacs salés sont entourés de parois de calcaire métamorphique. Rien ne laisse présager la présence d'un trou développant plus de 2 km et profond de 268 m.

Gilles, Damien, et Mabou, notre traducteur montent repérer l'entrée de Rangkulsakaja accompagné d'un khyrgyz qui s'y est déjà rendu avec les spéléos russes. Pendant ce temps nous montons le campement à 3900 m d'altitude. Dans ce secteur, il n'y a que de l'eau salée. Il faudra nous faire amener en 4x4 tous les matins 40 litres d'eau et résister aux nuées permanentes de moustiques.

Dès l'après midi, nous partons en petit groupe prospecter les environs et les porches qui apparaissent au pied ou au milieu des grandes parois calcaire aux dénivelés importants.

Ainsi, durant plusieurs jours, nous allons prospecter à pied à partir du campement, les trois vallées les plus

proches. Toutes les entrées visitées sont pointées au GPS. Aucune m'a donné suite à un réseau.

Nous visiterons aussi la grotte de Rangkulsakaja (4528 m d'altitude), située au pied d'une grande falaise. Le porche donne accès à une cavité de belles dimensions, dont le développement est de 2050 m pour 268 m de dénivelé. Ce sera, la seule cavité du secteur. Un extrait d'un article d'Alexander KLIMCHOUK éclaire bien la nature des lieux :

« Les connaissances actuelles du karst et des cavernes sont limitées à quelques endroits du Pamir, en particulier en ses calcaires de nature silurien, dévonien, carbonifère, et ceux datant de l'âge triasique ont des affleurements considérables. Mais le développement contemporain du karst est négligeable compte tenu du climat très aride. Des collines rocheuses, criblées de cavernes, similaires à des mogotes, près du lac de Rangkul' sont considérées comme un paleokarst (Gvozdetsky, 1981). Le site le plus remarquable de ce karst est la caverne de Syjkyrdu (Rangkulsakaja), dans des calcaires triasiques, à 4600 m au-dessus de niveau de la mer, au sud du lac. La caverne, vraisemblablement d'origine hydrothermique, est un système à trois dimensions complexe avec 2050 m de galeries topographiées pour une profondeur de 268 m. Elle contient des débris d'un glacier souterrain fossile, des sédiments « de loess de caverne », et des corps étrangers archéologiques ».

Deuxième zone :

En quittant Rangkul, nous allons rejoindre Khorog par la vallée Pamir et le couloir de Wakham, en longeant les sommets à plus de 6000 et 7000 m de la chaîne de l'Hindukush.

Compte tenu de la chaleur régnant dans la région du karst de sel (45°C) et des problèmes d'approvisionnement d'eau en résultant, nous abandonnons cet objectif et décidons d'aller sur la chaîne Petra Pergovo près de Dzhirgital dans la vallée de Garm, en direction du Pic Somoni (Pic Communiste – 7495m) . Une carte géologique russe indique des phénomènes karstiques sur cette zone.

L'éboulement toujours non déblayé sur la route de Talvidara nous contraint à repasser par Douchambe.

Nous rejoignons en 4x4 le superbe village de Jilondy à 2300 m d'altitude. Nous louons trois ânes pour porter le matériel à un campement installé près d'un lac à plus de 3500 m.

De là, dans un environnement montagneux époustouflant de beauté, dominant des alpages, nous allons prospecter cette zone. Elle est couverte de schiste entaillée d'affleurements de gypse, où se perdent dans de profondes dolines les ruisseaux de la fonte des neiges encore présentes sur le massif.

Les cavités sont vite impénétrables, en raison de la friabilité de la roche de gypse, confirmant ainsi l'article d'Alexander KLIMCHOUK :

« Le karst de gypse avec des zones pleines de dolines très proches les unes des autres est connu sur beaucoup de sites d'haute altitude dans les chaînes de Petra Pervogo et de Zaalajsky. Les cavernes de gypse dans la chaîne de Petra Pervogo comprennent une cavité de 400 m de long, s'élevant 126 m au-dessus du niveau d'entrée. »

En revanche, nous ne trouverons aucune cavité de cette importance. Seule des entrées rapidement bouchées seront repérées et pointées au GPS.

Conclusion :

Hormis le manque de résultat spéléo, le séjour a été très riche sur le plan humain et photographique notamment. Les paysages de montagne étaient grandioses et la population chaleureuse !

Nous avons longé la frontière afghane sur quelques centaines de kilomètres, et nous y avons aperçu un beau massif calcaire !

La prospection au Tadjikistan nécessite des moyens logistiques importants. Il est donc envisagé de demander l'achat d'un hélicoptère pour les futures prospections !

Pour alimenter le dossier tadjik, un compte-rendu de ces 3 semaines en Asie Centrale est en cours d'écriture. Ces écrits détaillés seront surtout pratiques pour l'organisation de futures expéditions.

Un grand merci à Yvo et Betina pour leur accueil.

Compte-rendu rédigé par Jean Pierre Gruat.

Article publié dans SPELEOC n°127, 3^e trimestre 2010, revue des spéléologues du Grand Sud-Ouest.

Quelques références bibliographiques sur l'archéologie au Tadjikistan :

(Tous ces documents sont téléchargeables).

* **Premier symposium franco-soviétique sur l'archéologie de la Bactriane ancienne : traditions et innovations dans le développement des cultures anciennes de la Bactriane**, 28. 10-03.11.1982, Dušanbe. T. de Sonnevile-David. Dialogues d'histoire ancienne, Année 1983, Volume 9, Numéro 1. Pages 295-318.

* **Douze années de recherches sur la préhistoire au Tadjikistan méridional et au Pamir (1971-1982)**. Paléorient. 1984. 10 N°2. Pages 5-22.

* **L'exploration archéologique du Pamir**. Bulletin de l'Ecole Française d'Extrême-Orient. Tome 73, 1984. V.A. Ranov. Pages 67-97.

* **Les frontières du royaume des Karakhanides**. Cahiers d'Asie Centrale. N°9 (2001). Etudes karakhanides. Boris Kočnev. Pages 41-48.

Articles divers :

* **Expédition Ed. Rickmer-Rickmers dans le Pamir occidental**. Annales de Géographie. 1914, t.23, n°128. Pages 183-184.

* **Sur le relief du Pamir**. Revue de Géographie. 1934, t.22, n°2. Georges Jorré. Pages 517-524.

Cahiers d'Asie centrale

Publication de l'[Institut Français d'Études sur l'Asie centrale](http://asiecentrale.revues.org/), les Cahiers d'Asie centrale présentent les résultats de recherches en sciences humaines et sociales dans l'aire centrasiatique. Appréhendant un vaste espace largement méconnu, placé au carrefour des mondes russe, turc, chinois et iranien, cette revue pluridisciplinaire aide à la compréhension de ses réalités et de ses mutations. Elle propose une multiplicité de points de vue, en conjuguant des articles écrits par des chercheurs locaux et occidentaux. Chaque numéro comprend un dossier thématique, une libre revue et traite de l'actualité scientifique. Les articles sont soumis à une évaluation anonyme par un comité scientifique international.

<http://asiecentrale.revues.org/>

N°7 (1999) Patrimoine manuscrit et vie intellectuelle de l'Asie centrale islamique. Larisa Dodhudoeva et Lola Dodhudoeva, Manuscrits orientaux du Tadjikistan : la collection Semenov.

N°9 (2001) Etudes karakhanides. Roland Besenval, Brève notice sur la coopération archéologique franco-tadjike.

N°9 (2001) Etudes karakhanides. M.A. Bubnova, L'extraction des minerais et le mode de vie des mineurs au XI^e siècle : l'exemple du Pamir Oriental.

N°9 (2001) Etudes karakhanides. Bertille Lyonnet, Un projet avorté de recherches archéologiques au Tadjikistan méridional.

N°11/12 (2004) Les Montagnards d'Asie centrale. Sarfaroz Niyozov, The Realities of Being a Woman-Teacher in the Mountains of Tadjikistan.

N°11/12 (2004) Les Montagnards d'Asie centrale. René Létolle et Monique Mainguet, Histoire des rivières

d'Asie centrale depuis deux millions d'années : certitudes et spéculations.

N°11/12 (2004) Les Montagnards d'Asie centrale. A.N. Gunâ, Dynamique et stabilité de la communauté montagnarde du Yaghnob (Tadjikistan du Nord).

N°11/12 (2004) Les Montagnards d'Asie centrale. Valentin Buškov et Tohir Kalandarov, Le passé et le présent des populations du Pamir occidental.

N°11/12 (2004) Les Montagnards d'Asie centrale. François Jacquesson, Les langues indo-iraniennes des Pamirs et de l'Hindou Kouch.

N°13/14 (2004) Gestion de l'indépendance et legs soviétique en Asie centrale. Sergej Abašin, Les descendants des saints en Asie centrale : élite religieuse ou nationale ?

N°13/14 (2004) Gestion de l'indépendance et legs soviétique en Asie centrale. Julien Thorez et Pierre Thorez, Le partage des eaux dans le Caucase oriental

AFGHANISTAN AFGHĀNESTĀN

Pays de hautes montagnes (Hindou Kouch, 7730 m), les prospections qui y ont été menées par le biospéléologue suédois Knut Lindberg (1957-1958), l'A.R.I.A.S. de Rouen (1974) et l'expédition franco-espagnole de 1975 (S.C. Paris et E.R.E. Catalunya de Barcelona) n'ont pas révélé de grandes cavités. Si les massifs calcaires sont immenses, leur métamorphisation ne leur a pas permis d'être karstifiés. Aujourd'hui (1986), en raison des événements politiques, les données rassemblées en 1975 (*Mém. du S.C. Paris, 1975, 1*) sont toujours valables.

DÉVELOPPEMENTS :

1. **Ab Bar Amada** (massif du Salang, Qalatak, Parwan) . . . 1120 m
Alt 2240 m. Exploré en 1974 et 1975 (*op. cit., plan*).
2. **ghar Bōlān Bābā** (Qalat, Zabul) 730 m
Grotte religieuse reconnue en 1958 et 1975, descendant à - 33 m (*op. cit., plan*).
3. **ghar I-Djon** (Salang, Qalatak, Parwan) 326 m
Alt 2180 m. Topographiée en 1975 (*op. cit., plan*).

Bibliographie :

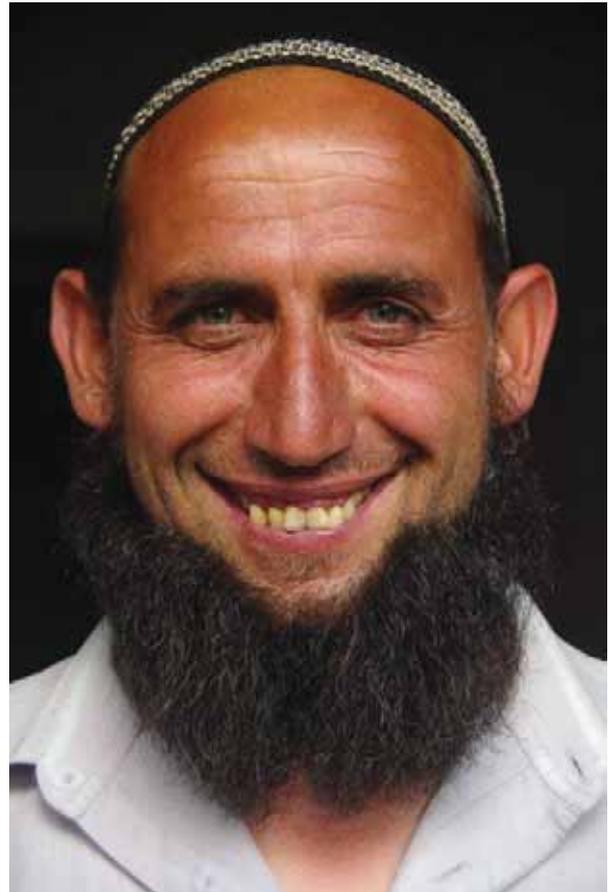
Atlas des grandes cavités mondiales. Paul Courbon et Claude Chabert – U.I.S. – F.F.S. – 1986. Page 69.



Habitats tadjiks



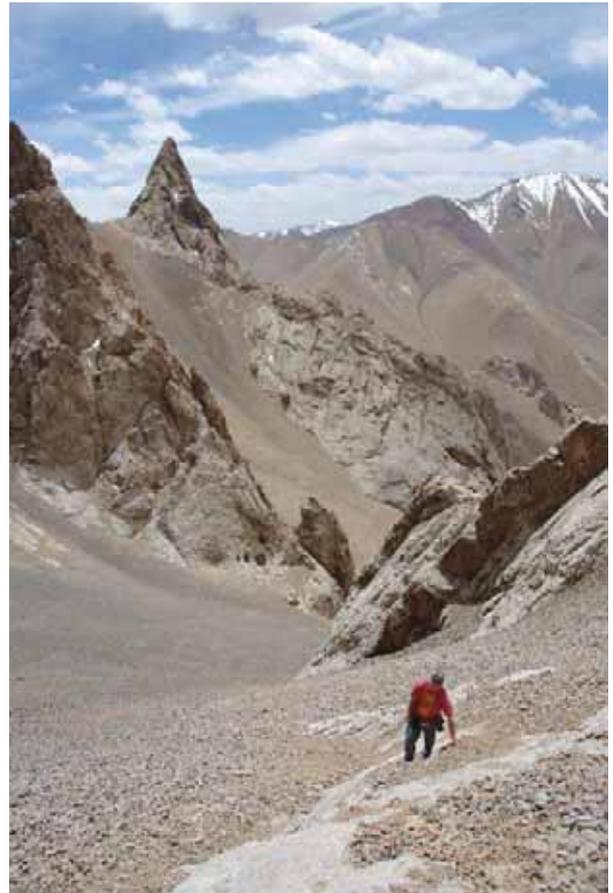
Tranches de vie tadjiks



De l'autre côté, l'Afghanistan



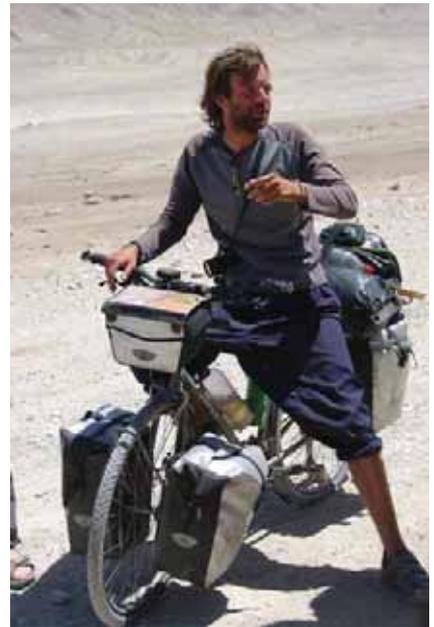
Le « paléo-karst » tadjik



Paysages tadjiks



Les routes tadjiks



Tranches de vie







Fédération Française
de Spéléologie



C.R.E.I.

