

ÉCOLE FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE
BIBLIOTHÈQUE

N° 000866

14 / 1977

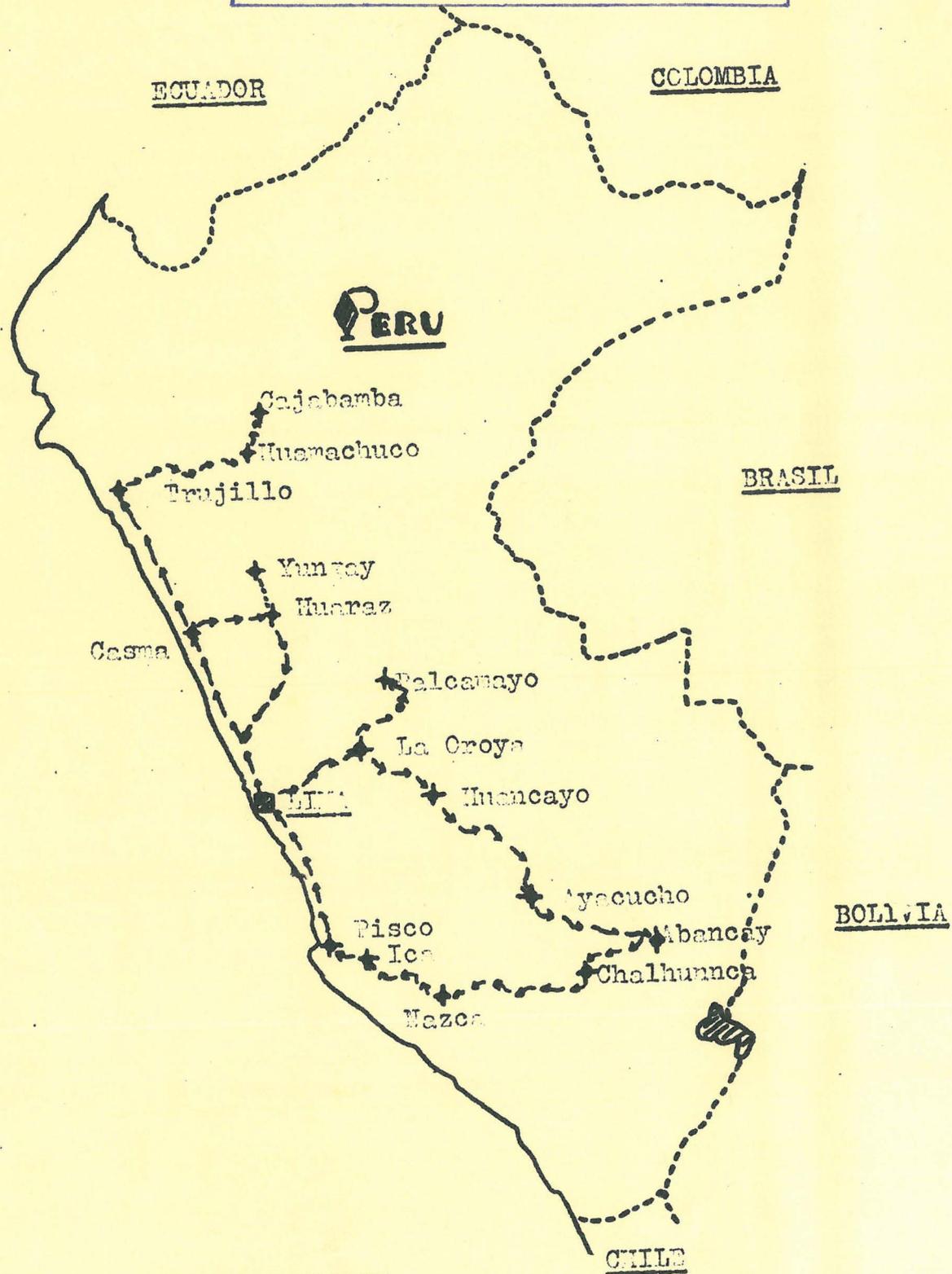


EXPEDITION
SPELEOLOGIQUE
- CORDILLERE
PERUVIENNE -



ÉCOLE FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE
BIBLIOTHÈQUE

DATE : *Nov 78* No 866



ITINERAIRE RAPPORTE
SUR LA CARTE

Cette expédition au PÉROU, depuis plusieurs années nous la préparions. Notre but : déterminer le potentiel spéléologique du pays et surtout chercher des zones favorables à de grosses percées hydrologiques. Ceci en vue d'établir si l'on peut organiser une grande expédition spéléologique française avec des moyens accrus.

Nous devions rester trois mois, mais le budget prévu s'avéra insuffisant, la vie sur place ayant doublé en quelques mois. Nous sommes obligés d'écourter notre séjour et nous essayons, tout de même, de voir le plus possible de ce gigantesque pays. Dans plusieurs provinces nous trouvons du calcaire ainsi que de petites cavités (réseaux sans grandes possibilités de profondeur). Au passage nous relevons ces endroits, renseignements directement utilisables pour de futures expéditions.

Mais durant tout notre voyage nous n'arrivons pas à trouver les importants dénivelés espérés. Voici le compte rendu de notre périple.

DÉROULEMENT GÉNÉRAL DE L'EXPÉDITION

- 1er temps : Reconnaissance dans la région de la LEBERTAD (Pérou du Nord)
- 2me temps : Reconnaissance dans la région de l'APURIMAC (Pérou du Sud)
- 3me temps : Reconnaissance dans la région de TARMA (centre du Pérou)
- 4me temps : Reconnaissance dans la région de l'ANCASH (centre du Pérou)

L'EQUIPE

Daniel MARTINEZ, 25 ans, electricien, domicilié à LA VALETTE du VAR, membre de l'Abîme-Club Toulonnais. Daniel est responsable de l'expédition, il en est le maître d'œuvre.

Michel CORRE, 22 ans, BTS Génie Thermique, domicilié à LA VALETTE DU VAR, membre du Club spéléo du Foyer de l'Elyse. Michel et Dany ont ramené plus de 800 diapositives couleur ce qui nous permettra de faire un montage audiovisuel.

Yves PASCAL : 20 ans, soudeur, domicilié à CAVAILLON, membre du Club Le Darbou du CENTRE D'ANIMATION M.J.C.. Il s'est occupé du côté financier de l'opération et des contacts administratifs avec les fournisseurs et les organismes officiels.

Guy PASSALACQUA : 25 ans, opérateur cinéma, domicilié à CAVAILLON, membre du Club Le Darbou. S'est occupé des notes de voyage et a rédigé les comptes rendus.

Nous sommes regroupés au CENTRE D'ANIMATION de CAVAILLON auquel nous sommes affiliés depuis cinq ans. Nous avons participé et organisé, ensemble, beaucoup d'expéditions en FRANCE ou à l'étranger (Maroc, Autriche, Italie, Espagne...). Nous nous connaissons très bien et avons fait en dehors de cela

.... / ...

beaucoup de sorties en week end ensemble pour faire de la spéléo, du ski de randonnée, de l'escalade...
 Nous avons d'autres projets en vue, qui nous l'espérons se réaliseront.

JOURNAL DE BORD DE L'EXPEDITION (condensé)

Mardi 26 Avril 1977

A ZURICH, nous faisons les derniers achats de matériel avant le départ.
 Le décollage de l'avion se fait à 0 heure (heure locale - 23 h G.M.T).

Mercredi 27 Avril

Arrivée à LIMA à 9 heures, heure locale (15 h GMT)
 L'Hôtel où nous avons droit à un séjour de une semaine n'existant pas, nous nous rendons directement à l'Ambassade de France. Nous rencontrons Monsieur Pierre Jean VAN DOORME, qui nous met aussitôt en relation avec Monsieur ASSELMAN de l'I.F.R.A. (Institut Français des Recherches Andines). Déjà il nous indique un massif calcaire dans le nord du pays.

Jeudi 28 Avril

Nous prenons contact avec Monsieur Pierre DUTOURNE, Instituteur, qui nous donne une foule de renseignements sur la vie au PEROU.

Vendredi 29 Avril

Nous rencontrons Monsieur MORALES, Président du Club Andin Péruvien. Il a suivi beaucoup de stages d'Alpinisme en France (aspirant, guide...) Il nous propose d'encadrer un stage de spéléologie qu'il compte organiser en Septembre. Nous lui proposons en échange d'amener avec nous un ou plusieurs "spéléos" (il n'y a pas à proprement parler des spéléos au Pérou car c'est un sport tout nouveau et peu connu).

Samedi 30 Avril

Dans un premier temps, nous partons vers TRUJILLO dans le Nord (LA LIBERTAD), 10 heures de car.

Dimanche 1er Mai

La correspondance pour HUAMA CHUCO, but de notre première prospection, ne se fait que Lundi soir. Nous perdons deux jours où nous allons au bord de l'océan Pacifique.

Lundi 2 Mai

Nous voyageons de nuit jusqu'à HUAMACHUCO (10 heures de car). Nous ne pouvons pas voir s'il y a du calcaire en cours de route.

Mardi 3 Mai

A peine arrivés, après quelques préparatifs sur un plateau calcaire, le camp est installé à 4000 m (nous sommes passés en moins de 24 h de l'altitude 0, bord de l'eau, à l'altitude 4000m ce qui nous vaut de bonnes migraines). Nous trouvons du calcaire, mais non karstifié, entre des couches de roches cristallines.

Mercredi 4 Mai

Nous prospectons jusque vers 5000 m d'altitude, sans résultat.

Jeudi 5 Mai

Nous faisons encore quelques tours de prospection avant de redescendre dans la vallée à Huamachuco. Le soir, nous prenons un car pour Cajabamba. La correspondance pour Cajamarca ne se fait, une fois de plus, que de nuit.

Vendredi 6 Mai

Il nous est impossible de voyager de jour. Ne pouvant pas voir le paysage, nous ne pouvons pas repérer des massifs calcaires. Il nous faut une voiture, et nous décidons de rentrer à Lima pour en louer une.

Samedi 7 Mai

Étape à Trujillo : en plus du fait qu'il faut voyager de nuit, nous perdons une journée entre chaque étape.

Dimanche 8 Mai

Nous arrivons à Lima.

Lundi 9 Mai

Nous retrouvons l'ambassade qui nous permet de louer une voiture (parrainage).

Mardi 10 Mai

Après l'étude de la carte des grottes du Pérou, tirée du livre de Garcia Rossel (cavernas y grottas del Peru), nous définissons une zone dans l'Apurimac où il devrait y avoir beaucoup de calcaire (vu le nombre de grottes);

Mercredi 11 Mai

Nous passons le col de Chiclio (alt 4840 m) avec notre voiture ("coccinelle Volkswagen") louée chez Avis. Nous dormons vers la Oroya.

Jeudi 12 Mai

Nous continuons sur Huancayo, puis vers Ayacucho. En cours de route, nous trouvons un massif calcaire. Nous nous y promenons et une fois de plus nous devons constater qu'il n'est pas karstifié. C'est un calcaire jeune et érodé par l'eau que superficiellement.

Vendredi 13 Mai

Après Colcabamba, nous traversons une vallée de type désertique à climat tropical. En fin d'après-midi nous avons droit à un orage, avec à la suite la crue. A ce moment là, nous sommes au bord d'un ruisseau !... Cela nous vaut une belle frousse.

Samedi 14 Mai

Après le ravitaillement à Huanta, nous continuons notre route. Nous tombons en panne : ce sont les vis patinées. C'est un chauffeur péruvien qui nous les répare. Nous passons Ayacucho.

Dimanche 15 Mai

Nous allons voir des "trous" aperçus la veille : ce ne sont que des abris sous roches. Nous continuons sur Abancay et dormons vers Andahuaylas.

Lundi 16 Mai

Nous nous ravitaillons à Abancay et remontons une vallée vers Chalhuanca. C'est ici qu'il doit y avoir beaucoup de grottes de part et d'autre du río Apurimac.

Mardi 17 Mai

Prospection : Yves et Michel recherchent les résurgences au pied du Massif, tandis que Daniel et Guy montent sur le plateau. Aucun résultat ni d'un côté ni de l'autre. Quant aux grottes pointées sur la carte spéléologique, ce ne sont que des abris sous roches !...

Mercredi 18 Mai

Pour les uns, journée perdue à aller, à Abancay, faire réparer deux roues crevées. Pour les autres, continuation de prospection : résultats toujours négatifs.

Jeudi 19 Mai

Départ sur Pucallpa puis Nazca : photographies du site archéologique.

Vendredi 20 Mai

Nous retrouvons la route goudronnée (Pan America). Arrêt près de Pisce.

Samedi 21 Mai

Nous passons Lima et reprenons le col de Chiclie. Nous dormons près de Tarma.

Dimanche 22 Mai

Nous allons jusqu'à Palmacayo. Là, il existe une résurgence Guagape explorée en 73 par les Anglais et plongée en 76 par des Aixois. Le soir même Daniel et Guy explorent la grotte ; aucune autre possibilité que celle du siphon. Il nous faudrait du matériel de plongée.

Lundi 23 Mai

Michel et Yves explorent à leur tour la grotte en faisant des photos. Le guide et spéléo péruvien Modesto Castro nous montre l'entrée de la "Cima de Milpe", une perte située à 800 m au dessus de la grotte. (coloration faite : positif)

Mardi 24 Mai

Exploration de la Cima de Milpe pour la 1ère équipe. Equipement jusqu'à - 300 m.

Mercredi 25 Mai

Exploration par la 2e équipe qui touche le fond (siphon) et aperçoit une galerie parallèle au siphon terminal ; mais l'escalade dans la boue est quasi impossible en escalade libre. Il nous faudrait une plate-forme d'escalade (araignée)

Jeudi 26 Mai

Remise en condition du matériel. Michel, Daniel et Modesto partent explorer une grotte dans la région de Bella-Vista (Junin, en bordure de la forêt), avec la voiture. Pour les autres prospection dans le secteur de la Cima.

Vendredi 27 Mai

Modesto, Michel et Dany rentrent tard. La grotte n'était pas importante. Il y avait beaucoup de chauve-souris et donc de guyne (danger de lystoplasmose). Arrêt sur rien, présence de trop de moustiques (un masque est indispensable), absence de courant d'air.

Samedi 28 Mai Repos.

Dimanche 29 Mai

Exploration des 2 pertes de la lagune d'Antococha. 1er siphon à -20 m, 2e à -40 m. A San Pedro de Cajas nous faisons des photos de métiers à tisser, de ponchos et mantas en laine pure.

Lundi 30 Mai

Séance de photos dans Guagapo.

Mardi 31 Mai

Prospection vers la lagune de Palpacayo. Le calcaire est beau et érodé mais trop superficiellement. Il n'y a aucune grande faille et pas de Lapiaz. Il y a des réseaux souterrains mais seules les pertes y accèdent. Il faudrait avoir du matériel de plongée pour passer les siphons.

Mercredi 1 er Juin

Nous décidons une dernière exploration à la Cima. Il faut tenter l'escalade. Mais la petite pluie de ces deux derniers jours a provoqué la crue : un río se jette dans la Cima.

Jeudi 2 Juin

La rentrée sur Lima est décidée. Nous laissons du matériel à Modesto Castro. A Palcamayo arrive une délégation de tchécoslovaques (spéléos) pour mettre au point l'aménagement de la grotte de Guagapo. Nous sommes invités à boire l'apéritif avec eux puis nous partons, déçus par ce projet.

Vendredi 3 Juin

A Lima, nous retrouvons P.J. Van Doorme. L'Alcalde (maire) de Huaraz demande à ce que nous allions dans sa ville pour y effectuer des explorations plus archéologiques que spéléologiques. Il faut l'autorisation pour y aller. M. Morales nous a trouvé un guide, Salomon Vilchez Sanchez, qui connaît des grottes et grouffres dans le nord du pays mais à la limite de la forêt amazonienne.

Samedi 4 Juin

Les professeurs de Salomon, ne voulant pas qu'il parte avec nous, lui ont établis des examens pour le lendemain. Nous ne pouvons donc pas partir.

Dimanche 5 Juin

Nous décidons d'aller à Huaraz, et en attendant l'autorisation pour faire des fouilles archéologiques, nous ferons de la montagne.

Lundi 6 Juin

Journée de préparation. L'inflation est en ce moment de 2 % par jour et notre budget ne sera sûrement pas suffisant. Nous craignons de devoir rentrer plus tôt.

Mardi 7 Juin

Nous allons à Casma.

Mercredi 8 Juin

Nous prenons la correspondance pour Huaraz. Là, nous nous retrouvons dans un hôtel où passent presque tous les alpinistes. Le patron de l'hôtel est aussi un montagnard et le soir nous allons à la réunion de son club avec des anglais et des chamoniards.

Jeudi 9 Juin

Michel et Guy partent repérer la voie normale de l'huascarán. Daniel et Yves repèrent un puit que nous devons descendre dans un site archéo.

Vendredi 10 Juin

Nous partons pour le Nevado Vallunaraju (5886m.). Marchand à des allures différentes, et ne prenant pas toujours le même itinéraire, nous dormons chacun de notre côté les uns dans les tentes, les autres à la "belle" (à 4000 m).

Samedi 11 Juin

Daniel et Guy sont à peu près au même endroit et ce n'est pas le bon itinéraire. Guy monte vers 5400 m et doit redescendre (barres rocheuses à descendre). Michel se trouve au pied de la voie, mais ne voyant personne rentrer. Yves étant malade, prend le même itinéraire que Guy et rentre avec 24h de retard sur les autres. Expérience à ne pas renouveler...

Dimanche 12 Juin

Nous nous retrouvons tous à l'hôtel.

Lundi 13 Juin

Nous achetons de la nourriture d'altitude et nous nous préparons pour l'Huascarán.

Mardi 14 Juin

Direction Yungay puis Llanganuco et nous nous retrouvons au camp de R. Demaison.

Mercredi 15 Juin

Il y a deux itinéraires pour la normale de l'Huascarán : par l'Est ou par l'Ouest ! Nous allons voir si par le nord on peut rejoindre l'est. Il faut s'appeler Demaison... Impossible pour nous.

Jeudi 16 Juin

Nous décidons de faire le Cerro Navarrajo et faisons un premier portage.

Vendredi 17 Juin

Nous partons tous les quatre mais au camp intermédiaire, il ne reste que Yves et Guy. Michel et Daniel, malades, sont redescendus au camp de base, puis sur Huaraz.

Samedi 18 Juin

Yves et Guy font le sommet et redescendent au camp de R. Demaison. Guy continue jusqu'à Huaraz pour voir comment vont les malades.

Dimanche 19 Juin

Michel et Daniel vont jusqu'à Lima. Ils craignent d'avoir attrapé la Lystoplasmose.

Lundi 20 Juin

Guy rejoint Yves resté au camp Demaison.

Mardi 21 Juin

Pour la deuxième fois Yves remonte au camp 1 puis au camp 2 du Huandoy.

Mercredi 22 Juin

L'équipe de Demaison redescend du camp 2.

Le soir nous nous retrouvons tous les quatre à l'hôtel à Huaraz.

Jeudi 23 Juin

Nous essayons de rencontrer l'Alcade pour voir si l'autorisation, que l'ambassade devait faire suivre, est arrivée. Impossible de voir ce haut personnage aujourd'hui.

Vendredi 24 Juin

Impossible de voir l'Alcade. Nous nous rabattons sur le directeur de l'Institut archéologique. Il semble que les autorisations ne soient pas si nécessaires. Il va nous guider.

Samedi 25 Juin

Nous allons visiter la grotte de San Patrice, tout dans le marbre avec des galeries inexplorées. Nous trouvons à la place un tunnel de 20 m de long dans l'agglomérat de galets... Le fond est bouché par une coulée de calcite.

Dimanche 26 Juin

Nous partons pour Chavin, où se trouve un château preincalque (site classé). Il y a des souterrains inexplorés. Le soir même Guy va jeter un coup d'oeil. La terre est surcreusée par les passages de touristes...

Lundi 27 Juin

Nous visitons le côté touristique du château et rentrons après une bonne séance de photos.

Mardi 28 Juin

Repos. Vu l'inflation, l'augmentation des prix par rapport à notre budget nous faisons avancer la date de notre départ en France. Une autre équipe doit venir, elle nous remplacera. Nous ne pouvons vivre à huit avec notre budget.

Mercredi 29 Juin

Nous prenons les billets de retour pour Lima.

Jeudi 30 Juin

Il ne nous reste plus qu'à voir un puit chez des prêtres américains (dans un site archéo)? Un prêtre a descendu ce puit et a trouvé 4 galeries partant dans la direction des 4 points cardinaux. Guy descend et ne trouve absolument rien. Le prêtre avait du abuser du Pisco.

Vendredi 1 Juillet

Samedi 2 Juillet

----- préparation au départ.

Dimanche 3 Juillet

Nous prenons le car et rentrons sur Lima.

Lundi 4 Juillet

Bouclage des sacs et dernières visites à l'Ambassade.

Mardi 5 Juillet

Départ du Pérou à 12 h heure locale (17 h G.M.T.)

Mercredi 6 Juillet

Nous arrivons à Zurich à 9 h 45 heure locale.

Jeudi 7 Juillet

Chaque membre de l'expédition rentre dans ses foyers.

=====
=====

L'ÉQUIPEMENT

Nous avons notre matériel Spéléo depuis pas mal de temps et nous l'avons en partie renouveler.

Les Etablissements PETZL nous ont donné un système d'allumage "PIEZO". Nous leur avons acheté des marteaux, des tamponnoirs (fixe-chevilles) et des mousquetons.

Les Etablissements RICHARD PONTVERT nous ont fourni 4 casques Spéléos qui ne se sont révélés suffisamment intéressants.

Les Etablissements LASSARA nous ont donné 100 M de corde. C'est une corde spéléos qui a les mêmes qualités de résistance que d'autres marques, mais qui vieillit plus vite. Elle manque de finition au niveau du tressage de la gaine.

Nous avons acheté aussi du matériel de montagne chez GALIBIER. Le matériel a déjà fait ses preuves et il n'y a rien à en redire.

TRACK KARRINOR nous ont fait 50 % de réduction sur des tentes et des sacs. Pour ce matériel utilisé sous différents climats, nous ont donné, dans les grandes lignes, satisfaction.

La Société FACOM nous a offert une gamme de clés et des douilles qui s'est avérée efficace pour les nombreuses pannes.

Nous avons acheté du matériel chez GRUARIN SPORT (réduction 25 % sur les duvets et vestes duvet.)

FUJI FILM nous ont proposé la dotation de 20 pellicules contre l'achat à prix réduit de 20 autres, avec l'avantage du développement à la Maison Mère (prix développement non compris).

D I F F I C U L T E S E T D A N G E R S

R E N C O N T R E S

PHYSIQUES :

Etant habitués à vivre tout au plus à 1000 M, nous avons souffert comme tout le monde de l'altitude. Lors de notre première prospection, nous sommes passés en moins de 24 Heures de 0 à 4 000 M d'altitude. Cela nous a valu de bonnes migraines. Lors d'un arrêt sur le bord du PACIFIQUE, à TRUJELLO, nous avons pu comprendre tout à loisir la puissance du soleil. Une journée de plage, après, nous étions brûlés.

Il y a deux sortes de cuisine au PEROU, la cuisine chinoise (surtout à LIMA) et la cuisine créole. Nous n'avons pas trop fréquenté les restaurants chinois puisque la nourriture est bonne et peu abondante (c'est à dire l'inverse de la cuisine péruvienne ou Créole

Notre seul ennui a été que nous n'étions pas habituer à une nourriture relevée. "l'AJI" est un piment dont nous ne connaissons pas l'équivalent en Europe. Il y en avait dans toutes les sauces !....

MORAUX :

Nous avons eu quelques difficultés à nous faire comprendre au début, ne connaissant que quelques mots d'Espagnol. Nous en avons vite appris les mots clés., et nous pouvions tenir une conversation quelque temps avant de partir.

Bien que nous nous rendions compte que nous faisons un voyage extraordinaire, nous étions, au fur et à mesure déçus par le peu de possibilités spéléos. Ayant entendu parler des massifs et dénivelés prodigieux, nous nous attendions à trouver des karts extraordinaires. Nous avons trouvé du calcaire mais non karstifiés.

TECHNIQUES :

Dans toute l'Amérique du Sud, on ne peut trouver des recharges de camping-gaz qu'en Bolivie. Cela nous a beaucoup embêtés car nous n'en n'avions que deux. Il nous a fallu faire la cuisine au feu de bois, puis acheter un réchaud à essence qui ne s'est pas avéré très pratique en montagne. Bien que n'étant pas des professionnels en plongée, nous avons regretté de ne pas avoir du matériel pour passer les siphons de la grotte de Huagapo. Il y en a deux, très courts, avec de la première à faire derrière !...

Dans la cime de Milpe, qui ~~se termine~~ par un siphon qui aurait été à faire aussi, nous avons aperçu une galerie pouvant peut-être shunter cet obstacle. L'escale en libre était pratiquement impossible et seule une araignée ou plateforme d'escalade nous aurait permis d'y accéder en artificiel.

Nous avons loué une automobile chez AVI, une Volkswagen "coccinelle" et cela nous est revenu extrêmement cher. Une voiture tout terrain nous aurait permis de nous mouvoir plus rapidement et plus facilement mais un manque d'argent nous a empêché.

Enfin nous n'avons eu aucune difficultés administratives grâce à l'Ambassade de France au Pérou, par l'intermédiaire de M. Pierre Jean Van Doorme qui nous a facilité la tâche dans nos démarches.

B U D G E T

Notre budget prévisionnel était de 3 4000 F pour une durée de 4 mois. Voici notre budget tel qu'il a été en définitive :

Somme personnelle 5 000 F x 4 =	20 000 F
Fédération française de spéléo =	8 000 F
Dotatum de l'aventure =	1 800 F
Ver matin (journal) =	500 F
Centre d'animation MJC Cavaillon	600 F
	<u>30 900 F.</u>

Nous avons apporté en plus une somme personnelle de 500 F x 4 =

	<u>2 000 F</u>
	32 900 F pour 2 mois 1/2

Ce budget était prévu avec les sources d'information de l'année 1975, début 1976, en comptant une légère augmentation du coup de la vie. Ces prévisions se sont avérées bonnes pour deux mois et complètement utopiques pour 4. La raison en est que le Pérou subit une inflation

journalière de 2 % (augmentation de l'prix de l'essence en 2 fois 30 %) Cela entraîne, bien évidemment une hausse importante de tous les prix. L'augmentation du coup de la vie que nous avions prévu s'est retrouvée sous estimée et cela a faussé notre budget. Néanmoins les deux mois et demi, passés au Pérou ont été suffisant pour le travail spéléo prévu au départ.

ITINERAIRE DETAILLE Fiche générale

Départ.

I : Itinéraire : prospection dans le nord du pays.

Lima - Trujello : 561 km 10 h route goudronnée Pan América . en car.
Trujello - Huemachuco 190 km 10 h pistes mauvaises par endroit . en car.
Huemachuco - Cajabamba 53 km 5h pistes très mauvaises . en car.
Retour 804 km Total : 1608 km.

II : départ - prospection dans le sud du pays.

Lima - la Oroya - 174 km route goudronnée sauf ds les environs du col du Chiclio.

La Oroya - Huancayo - 122 km route goudronnée par passages.
Huancayo - Huanta - 181 km piste très mauvaise (dangereuse lors d'orages)
Huanta - Ayacucho - 34 km pistes.
Ayacucho - Andahuaylas - 260 km - pistes meilleures que les précédentes,
Andahuaylas - Abancay - 137 km - pistes,
Abancay - Chalhuanca - 160 km - pistes très mauvaises avec danger d'éboulement.

Chalhuanca - Puque - 190 km - piste très tortueuse en mauvais état.
Puque - Nazca - 160 km - pistes.

Nazca - Ica - 190 km - route goudronnée (Pan America).

Ica - Pisco - 71 km ; " " " " " "

Pisco - Lima - 233 km " " " " " "

Total : 1830 km plus 100 km environ d'allées et venues, = 1930 km.

III : départ - prospection dans le centre du pays.

Lima - La Oroya - 174 km - routes goudronnées.

La Oroya - Tarma - 57 km - routes goudronnées.

Tarma - Palcamayo - 40 km - pistes très mauvaises.

total aller retour 542 km plus 300 km de va et vient (beaucoup d'allées et venues entre Tarma et Palcamayo).

Palcamayo - la Merced 300 km

Nombre de km parcourus 1142 km

IV : Départ Huaraz.

Lima - Casina - 374 km route goudronnée Pan America.

Casina - Huaraz - 149 km . pistes.

Huaraz - Chavin - 80 km . pistes très mauvaises.

Chavin - Huaraz - 80 km " " " "

Huaraz - Lima - 360 km . routes goudronnées.

total parcouru 1013 km.

B I L A N

Par un manque de moyens nous n'avons apporté que des photos (diapositives couleurs) et articles (notes prises sur place). Cela nous permettra dans le cadre des Maisons des Jeunes et de la Fédération Française de Spéléologie d'établir un montage de diapositives fondu- enchaîné.

Notre voyage avait un but spéléo. Pour cela notre prospection devait sortir des sentiers battus. Contrairement à ce qu'on pourrait penser nous avons eu d'excellents contacts avec les habitants pour deux raisons.

La première est que lorsque le Péruvien nous voyait arriver dans une vallée assez reculée à quatre ou cinq heures de marche de la piste la plus proche, il s'établissait presque immédiatement un contact. Nous passions par les mêmes difficultés pour se mouvoir et ils s'en rendaient compte.

Une fois sur les plateaux nous nous intéressions à leur vie et surtout nous les questionnons sur les gouffres et les résurgences. Il est certain que le Péruvien pauvre et sauvage ne peut comprendre l'intérêt de descendre sous terre et à plus forte raison pour le plaisir. Il nous fallait donc leur expliquer que nous étions là pour faire des études hydrauliques et spéléologiques. Un contact plus étroit s'établissait donc par l'intérêt que ces gens portent à l'eau.

C'est ainsi qu'il nous est arrivé maintes fois de nous faire inviter à manger. Lorsque notre prospection prenait fin, ces braves gens voulaient en connaître les résultats. Cela fait une drôle d'impression lorsqu'un homme très pauvre vous offre ce qui peut-être aurait pu faire son repas comme par exemple du maïs, des pommes de terre ou du pain.

L'image que l'on peut se faire du Pérou est celle du touriste et pour nous, elle ne présente que bien peu d'intérêt. Le Péruvien de la capitale ou de Cuzco est bien différent. Ceux qui se représentent le Pérou avec un Péruvien, bonnet sur la tête jouant de la quena devant un lama doivent plutôt acheter des cartes postales s'ils ne se donnent pas la peine, de toute façon, de se contenter de ce qu'ils ont devant eux,

E N C O N C L U S I O N .

Nous sommes dans l'ensemble assez déçus spéléologiquement. D'après les renseignements en notre possession, nous nous attendions à trouver des cavités profondes.

Les résultats de nos recherches sur les zones rencontrées sont négatifs. Il semble à priori que les masses calcaires soient de formation trop jeunes.

Du côté amazonien, beaucoup plus de possibilités pour des réseaux importants, mais peu profonds. Il est évident que nous n'avons pas pu tout voir, il y a encore de la spéléo à faire au Pérou, et sans doute pas mal de belles découvertes. Les voies de pénétration dans le pays ne sont pas encore assez développées pour pouvoir mener à bien une étude complète sans de gros moyens. Nous tenons à la disposition d'éventuelles futures expéditions, tous les renseignements pratiques que nous avons pu recueillir durant ces deux mois.

Manque de chance dans nos recherches, ou bien est-ce que le Pérou malgré ses formidables altitudes ne peut rivaliser avec les plateaux européens ?

Nous tenons à remercier ici, pour leur aide, les organismes suivants :

- 1' AMBASSADE DE FRANCE AU PEROU.
- LA FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE.
- LE COMITE DEPARTEMENTAL DE SPELEOLOGIE DU VAUCLUSE.
- LA GUIDE DU RAID.
- LE CENTRE D'ANIMATION M.J.C. DE CAVAILLON.
- LE FOYER DES JEUNES DE L'ELYSA.
- VAR MATIN REPUBLIQUE.
- FUJI- FILM.
- ETS RICHARD PONTVERT.
- ETS LASSARA.
- ETS F. PELTZ.
- ETS GRUARIN SPORT,
- ETS SFACOM.
- ETS TRACK- KARIMMOR.

=====

S I M A D E M I L P O

=====

Connue depuis longtemps par les habitants du petit village de KAUKIRAN, la Sima ne fut explorée qu'en avril 72 par une expédition polonaise, pour s'arrêter à moins de 200 m. Les Anglais du Royal Collège de Londres touchèrent le fond du gouffre à la cote -402 (septembre 72).

Depuis la résurgence de HUAGAPO il faut :

- suivre la piste sur 500 m en direction de TARMA
- passer le pont qui permet de remonter le Canon Del Pato,
- suivre celle-ci jusqu'à son débouché sur un large vallon au terme duquel se trouve le village de KAUKIRAN.

Le gouffre s'ouvre sur le bord gauche du vallon à dix mètres du torrent. Lors de fortes pluies, les eaux s'engouffrent dans cette perte pour resurgir 700 m plus bas à la résurgence de HUAGAPO.

DESCRIPTION

L'entrée exigue devient boyau au bout de quelques mètres, là premier puits de 8 m. La cavité se développe dans agglomérat de calcaire, assez délité de couleur noirâtre, du au limon des fortes crues. Une galerie en joint de strates mène après plusieurs ressauts à un premier siphon qui se shuinte par un couloir supérieur méandreux. Cette galerie descendante longue d'environ 500 m coupée de petits puits d'accès délicat dont le dernier profond de 11 m conduit à un siphon aux abords glaiseux. Une escalade serait à tenter dans cette galerie malheureusement de fortes pluies nous ont empêché de finir nos travaux.

G R U T T A D E H U A G A P O

=====

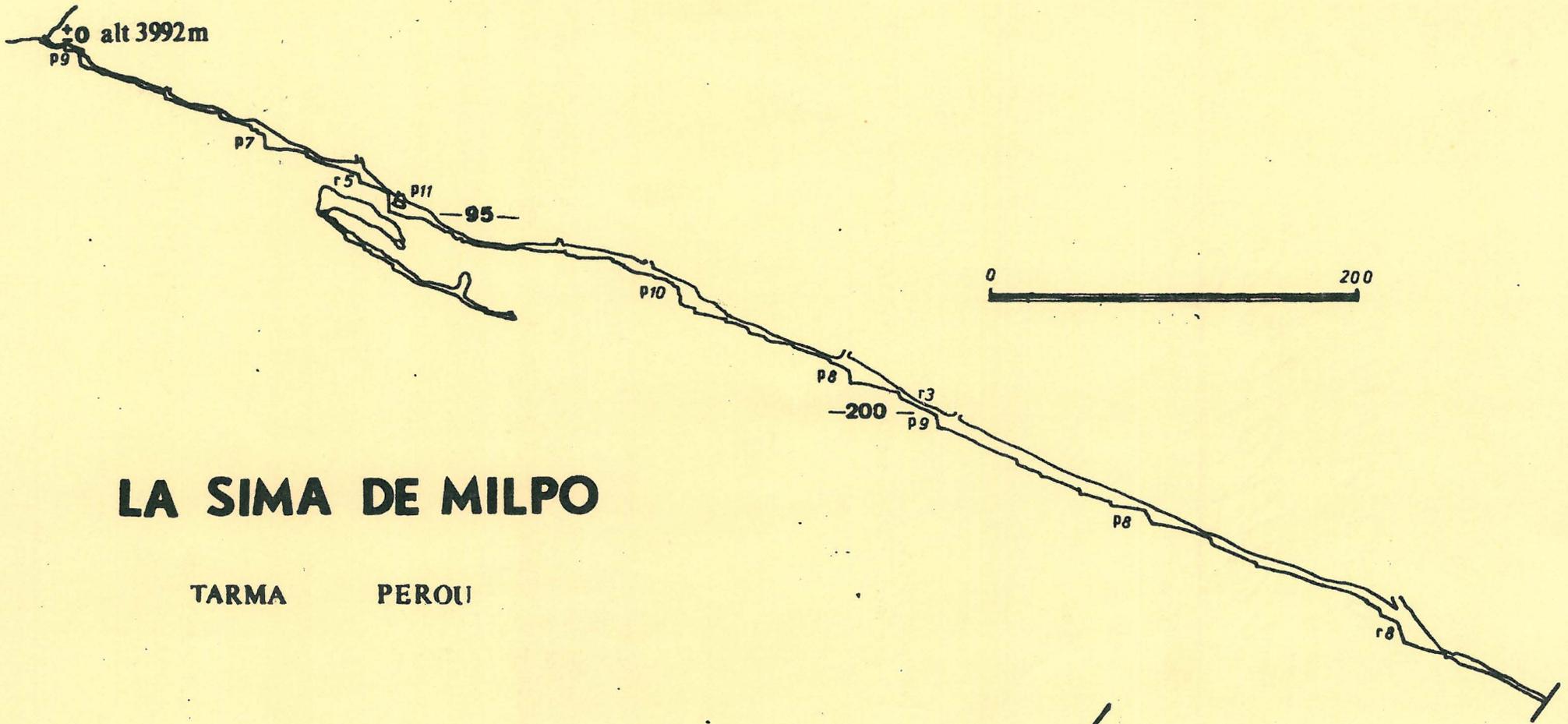
Explorée en 1960 par le docteur César Morales Arnao, sur environ 800 m. L'expédition polonaise de 1972 touche le terminus de la rivière au bout de 1 km 300 sur un beau siphon. Les Anglais en Avril 72 découvrent 200 m de galeries possibles.

Une expédition de Français d'Aix en Provence passe le siphon terminal à l'aide de matériel de plongée prêté par la marine Péruvienne. Elle découvre 400 m de galeries, arrêt par manque de lumière.

DESCRIPTION

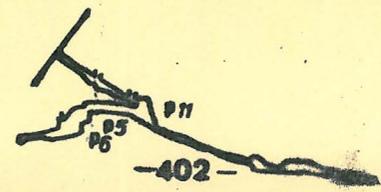
La grotte se trouve dans la province de TARMA, près du village de PALCAMAYO. Sa vaste entrée et son fort débit en fait une grotte très connue dans la région.

Un porche de 3 m de diamètre, sortie active du réseau mène au bout de 100 m dans une salle dont la partie supérieure est à ciel ouvert. C'est l'entrée normale de la grotte 10 m sur 8. De là une galerie haute, où coule la rivière se remonte sur plus de 600 m avant de se transformer en un joint de strates assez bas. 1 m de haut, 8 m de large, et concrétionné. Plusieurs arrivées de galeries fossiles, et au bout de 400 m le siphon terminal. Cette grotte active et magnifiquement concrétionnée, avec un débit fort imposant. A remarquer l'excellente conservation des concrétions mêmes celles étant à portée de main des visiteurs.



LA SIMA DE MILPO

TARMA PEROU



EXPEDITION SPELEOLOGIQUE CORDILLERE PERUVIENNE

Cette expédition au PEROU, depuis plusieurs années nous la préparons. Notre but, déterminer le potentiel spéléologique du pays, et surtout chercher des zones favorables à de grosses percées hydrogéologiques. Ceci en vue d'établir si l'on peut organiser une grande expédition spéléologique Française avec des moyens accrus.

Nous devions rester 3 mois, mais le budget prévu s'avère insuffisant, la vie sur place ayant doublée en quelques mois. Nous sommes obligés d'écourter notre séjours, et nous essayons tout de même de voir le plus possible cet énorme pays.

Dans plusieurs provinces nous trouvons du calcaire, ainsi que de petites cavités, réseaux sans grandes possibilités de profondeur. Au passage nous notons ces endroits, renseignements directement utilisables pour de futures expéditions.

Mais durant tout notre voyage nous n'arrivons pas à trouver les importants dénivellés espérés. Voici le compte-rendu succinct de notre périple.

DEROULEMENT GENERAL DE L'EXPEDITION

- 1°) Reconnaissance dans la région de la LIBERTAD (Pérou du nord)
- 2°) " " " de l' APURIMAC (Pérou du sud)
- 3°) Explorations dans la région de la OROYA (centre du Pérou)
- 4°) Reconnaissance dans la région de l'ANCASH (centre et nord Pérou)

- - - - -

-1 PROVINCE DE LA LIBERTAD -

Sur renseignements précis de spéléologues Espagnols et surtout ceux donnés par Mr USSELMAN de l'IFEA à Lima nous nous dirigeons vers HUAMACHUCO via le rio MARANON. 25H de car. Nous attaquons un massif visible de la ville, durant 3 jours nous prospectons aux alentours du cerro "HUAYLAS ". Altitude campo-base 4000m. Calcaire non KARSTIFIE de 4500 à 4700, grés et roches cristallines de 4000 à 4300m. Pas d'enfouissement notable d'eau aperçu.

Nous changeons de zone et nous allons dans la région de CAJAMARCA 10H de car. Là de très grosses difficultés de pénétration nous attendent. En effet à cette époque transport en commun et camions ne circulent que de nuit, de plus les régions intéressantes sont situées à plusieurs dizaines de Kms des pistes. Nos renseignements sur cette zone sont de source Espagnole. Plusieurs pertes de rio pénétrables, malheureusement situées à basse altitude. Un jeune étudiant Péruvien Mr SANCHEZ nous confirmera plus tard que les environs de "CELENDIN" (Ht MARANON) sont intéressants, mais pour ces régions un guide est indispensable.

-2 PROVINCE DE L'APURIMAC -

D'après le livre de Mr GARCIA ROSSEL (cavernas y gruttas del Pérou) cette partie du pays est très riche en cavités.

Nous décidons de louer une voiture pour 3 semaines. Notre itinéraire devra nous permettre de voir le plus possible de massifs calcaires. Nous couvrons ainsi plus de 3000 km de piste. Nous découvrons plusieurs plateaux, de 1000 à 1500m d'épaisseur de calcaire. Mais sur le dessus, pas de cavités, dans les vallées de même, aucune grosse résurgence. Nous nous apercevons que le terrain est très jeune, trop jeune même. Il n'est qu'à sa 1re phase de creusement, très peu de dolines, pratiquement pas de gouffre. Beaucoup de lagunes (lacs ou marécages) alimentant des rios qui dévalent jusqu'au fond des vallées. La plupart des massifs rencontrés offre le même facie, calcaire gris, compact. Circulations d'eau, quelque fois intense, pas de pertes visibles. Souvent le rocher est recouvert par une masse d'alluvions, parfois même d'un manteau volcanique.

- 3 PROVINCE DE LA OROYA

Sur des données de spéléologues Anglais et Canadiens nous abordons la zone de TARNA, à env. 300km de LIMA. Il existe en cet endroit une resurgence très connue au Pérou, il s'agit de la grotte de AGUAPO, découverte en 1973 par les spéléos Anglais. Les spéléos Français d'Aix en provence passe en 1976 le siphon terminal et suivent derrière la rivière retrouvée.

Nous essayons pendant la 1re semaine de shunter le siphon par des passages supérieurs, sans résultat. Seul un équipement de plongée permettrait de résoudre ce problème.

Nous explorons ainsi plusieurs autres cavités (sima de milpo, antacocha etc...) toutes sont des pertes actives, pas de prolongement trouvé.

Nous nous attaquons aux massifs avoisinant (Papacocha, Pacocancha). De loin, ils ressemblent à des paysages karstiques tourmentés, sur le terrain, grosse déception, pas de "trou". Cela confirme notre 1re impression, le calcaire est érodé en surface, très peu en profondeur. A part vraiment le coté de Huaguapo et de la sima de milpo qui semble être la seule manifestation spéléo notable de la région, nous ne trouvons aucun autre réseau.

Nous faisons l'exploration avec le guide local Mr MODESTO de la grotte des " murciellagos ", aux sources du rio Péréné. En bordure de la forêt amazonienne, à 50 Km du village de la Merces, se trouve un karst tropical de basse altitude. Là nous trouvons beaucoup plus de traces d'érosion, dolines, pertes, le tout sous une épaisse végétation.

- 4 - PROVINCE D'ANCASH

C'est dans un but surtout archéologique que nous allons faire près de Huaras et de Recuay nos explorations. En effet le maire de Huaras nous a demandé (par l'intermédiaire de l'ambassade de France) d'explorer les galerie s'ouvrant dans plusieurs sites archéologiques.

Durant 2 semaines, accompagnés du directeur du centre culturel de la ville, nous faisons plusieurs explorations et fouilles, mettant termes à certaines légendes locales.

EN CONCLUSION

Nous sommes dans l'ensemble assez déçu spéléologiquement, d'après les renseignements en notre possession, nous nous attendions à trouver des cavités profondes.

Les résultats de nos recherches sur les zones rencontrées sont négatifs. Il semble à priori que les masses calcaires soient de formations trop jeunes.

Du côté amazonien, beaucoup plus de possibilités pour des réseaux importants, mais peu profonds. Il est évident que nous n'avons pas pu tout voir, il y a encore de la spéléo à faire au Pérou, et sans doute pas mal de belles découvertes. Les voies de pénétrations dans le pays ne sont pas encore assez développées pour pouvoir mener à bien une étude complète sans de gros moyens.

Nous tenons à la disposition d'éventuelles futures expéditions tout

les renseignements pratiques que nous avons amassés durant ces 2 mois.

Manque de chances dans nos recherches, ou bien est-ce que le Pérou malgré ses formidables altitudes, ne peut rivaliser avec les plateaux Européens ?

Nous tenons ici à remercier pour leur aide les organismes suivants :

- L'AMBASSADE DE FRANCE AU PEROU
- LA FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE
- LA GUILDE DU RAID
- MAISON DES JEUNES DE CAVAILLON
- FOYER DES JEUNES DE L'ELISA
- VAR MATIN REPUBLIQUE
- FUJI-FILM
- Et RICHARD PONTVERT
- Et PELTZ
- Et LASSARA
- Et GRUARIN SPORT
- Et FACON
- TRACK - KARIMMOR

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

Commission des
Grandes Expéditions Spéléologiques Françaises

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE FRANCAISE AU P E R O U

I 9 7 7

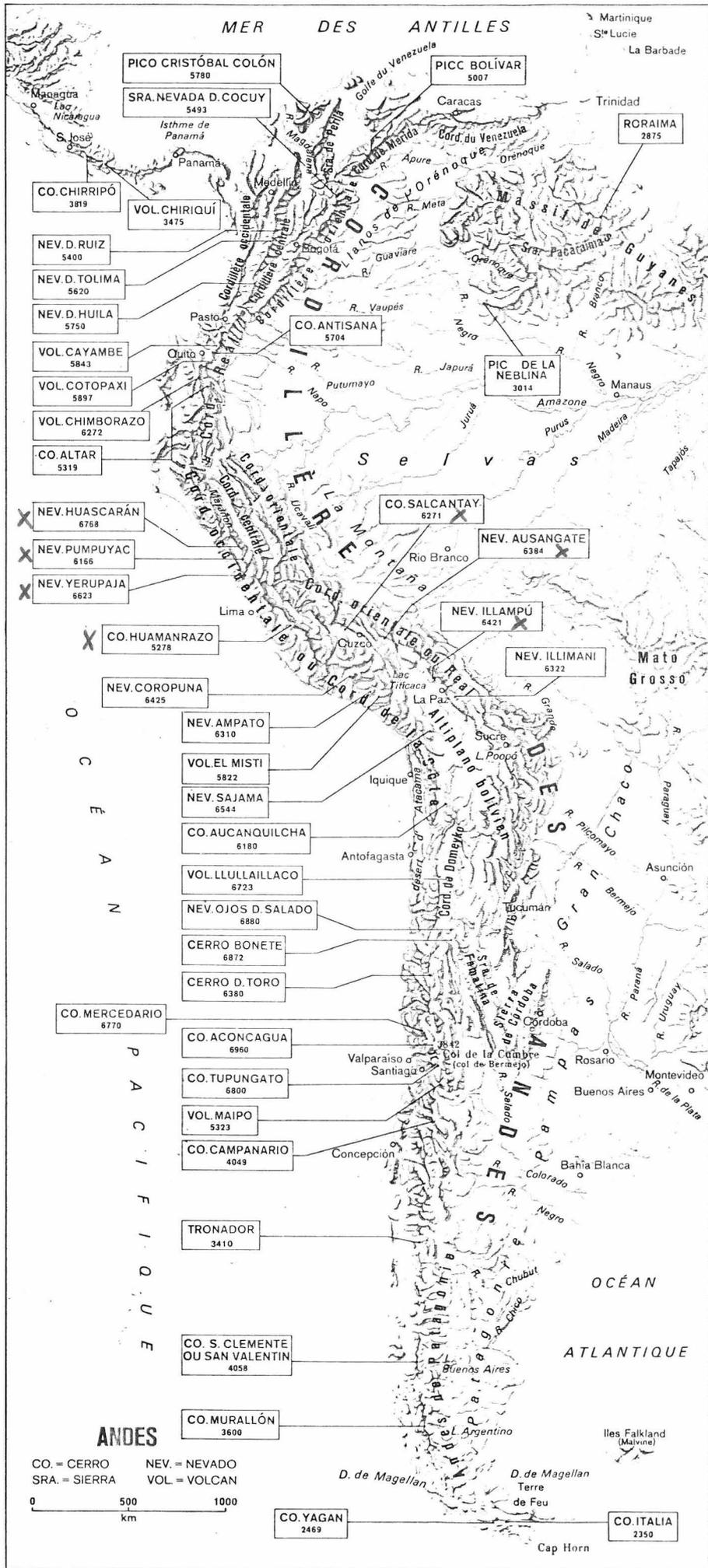


PROJET DEFINITIF
EXPEDITION SPELEOLOGIQUE CORDILLERE
PERUVIENNE

Nous avons au mois de Septembre 1976 déposé un projet d'expédition spéléologique qui depuis a beaucoup évolué. Ceci par rapport aux renseignements qui nous ont été donnés courant Décembre par :

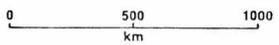
- Mr RUFF, géologue ayant contacté ses collaborateurs travaillant sur le PEROU, nous indique une zone calcaire très importante dans la Cordillère orientale Péruvienne. Plus exactement; Cordillère Azul & Carabaya, en plus des zones déjà connues.
- Le club Aixois "le Marbre Noir" revenu du PEROU au mois d'Octobre 1976 nous conseille la région de Palmacayo et surtout nous font profiter de leur expérience du pays et des contacts pris sur place. D'après eux le meilleur moyen de se déplacer au PEROU est de louer ou mieux d'acheter un engin tout terrain sur place. Conseil que nous suivrons, évitant ainsi deux mois de route, et nous permettant de nous axer pendant quatre mois exclusivement sur la recherche spéléologique. Prospection des massifs, exploration des cavités découvertes, ceci en vue d'établir exactement quel est le potentiel spéléologique de la Cordillère orientale Péruvienne.

Nous espérons que ce changement de programme dicté par un souci d'efficacité et des données nouvelles ne portera pas ombrage sur l'intérêt que vous portiez sur le projet initial.



- PICO CRISTÓBAL COLÓN 5780
- SRA. NEVADA D. COCUY 5493
- PICC BOLÍVAR 5007
- RORAIMA 2875
- CO. CHIRRIPO 3819
- VOL. CHIRIQUI 3475
- NEV. D. RUIZ 5400
- NEV. D. TOLIMA 5620
- NEV. D. HUILA 5750
- VOL. CAYAMBE 5843
- VOL. COTOPAXI 5897
- VOL. CHIMBORAZO 6272
- CO. ALTAR 5319
- CO. ANTISANA 5704
- PIC DE LA NEBLINA 3014
- NEV. HUASCARÁN 6768
- NEV. PUMPUYAC 6166
- NEV. YERUPAJA 6623
- CO. HUAMANRAZO 5278
- CO. SALCANTAY 6271
- NEV. AUSANGATE 6384
- NEV. ILLAMPÚ 6421
- NEV. ILLIMANI 6322
- NEV. COROPUNA 6425
- NEV. AMPATO 6310
- VOL. EL MISTI 5822
- NEV. SAJAMA 6544
- CO. AUCANQUILCHA 6180
- VOL. LLULLAILLACO 6723
- NEV. OJOS D. SALADO 6880
- CERRO BONETE 6872
- CERRO D. TORO 6380
- CO. MERCEDARIO 6770
- CO. ACONCAGUA 6960
- CO. TUPUNGATO 6800
- VOL. MAIPO 5323
- CO. CAMPANARIO 4049
- TRONADOR 3410
- CO. S. CLEMENTE OU SAN VALENTIN 4058
- CO. MURALLÓN 3600
- CO. YAGAN 2469
- CO. ITALIA 2350

CO. = CERRO NEV. = NEVADO
 SRA. = SIERRA VOL. = VOLCAN



ANDES

D. de Magellan
 D. de Magellan
 Terre de Feu
 Cap Horn

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE CORDILLERE

PERUVIENNE

BUDGET

	Total
-Voyage avion Aller/retour PARIS/LIMA 3500Fx4	:14000F
-Achat véhicule(sur place) tout terrain	: 7000F
-Déplacements(essence+assurance)	: 4000F
-Nourriture 1500Fx4 (12F/jours/personne)	: 6000F
-Matériel (spéléo+camping)	: 4000F

	35000F
	=====

L'apport personnel est de 5000F, soit somme déjà acquise:20000F.
Il nous manque donc 15000F, correspondant à l'achat du véhicule,
aux déplacements sur le continent Sud-Américain, l'acquisition
du matériel d'exploration et de bivouac.

En vous remerciant d'avance pour l'aide apportée, veuillez
recevoir nos salutations distinguées.

Le responsable de l'expédition



EX P E D I T I O N S P E L E O L O G I Q U E

C O R D I L L E R E d e s A N D E S

L' E Q U I P E

- P A S C A L Y v e s 20ans Né le 28/1/56 à ALES.FRANCE.
Demeurant au 305,résidence Dr Aymé.CAVAILLON.
CAP Mécanique-Auto,Métier:SOUDEUR.
- P A S S A L A C Q U A G u y 24ans Né le 15/8/52 à PHILIPPEVILLE.ALGERIE.
Demeurant au 341,Av du Mt Ventoux,CARPENTRAS.
BAC D, métier:OPERATEUR-CINEMA.
Langues Etrangères:Allemand+notions d'Italien
et d'Espagnol.
- C O R R E M i c h e l 21ans Né le 16/1/55 à TOULON.FRANCE.
Demeurant Bd des Armaris,la Grande Plaine,TOULON.
BTS Traitement Thermique.
Langues Etrangères:Anglais.
- M A R T I N E Z D a n i e l 24ans Né le 20/3/52 à ALGER.ALGERIE.
Demeurant au C4,Av A.Briand,la Valette du var.
CAP Monteur-Cableur,Métier:ELECTRICIEN.
Langues Etrangères:Anglais+notion d'Espagnol.

Responsable de l'organisation du Raid.
-

Notre équipe se compose de 3 membres du groupe spéléo "LOU DARBOUN" et d'un membre du Foyer des Jeunes de l'ELYSA. Depuis 2 années ce Raid est en préparation, en effet, seuls des renseignements très précis nous ont permis de mettre au point ce voyage. Nous avons fait ces dernières années quelques mini-expéditions spéléo tous les 4 dans ces proches pays:

EXPEDITIONS SPELEO DEJA REALISEES.

- ITALIE:ALPES APUANES, Septembre 75, 1 semaine.
- ITALIE:MARGUAREIS, Aout 75, 3 semaines.
- ES PAGNE:CANTABRIQUES, Avril 75, 1 semaine.
- AUTRICHE:HOLLENGBIRGE, Septembre 75, 1 semaine.
- MAROC:MOYEN-ATLAS, Juin 76, 1 semaine.
- AUTRICHE:TOTES-GEIRGES, Juillet 76, 4 semaines.
- ITALIE:MARGUAREIS, Aout 76, 2 semaines.

Nous pratiquons la spéléologie depuis en moyenne 5 années. Après avoir fait de nombreuses "Ière" en FRANCE et dans les pays limitrophes, notre soif de découverte nous guide vers le continent SUD-AMERICAIN. Non que l'EUROPE soit terminée spéléologiquement, (il y a encore de belles découvertes à faire) mais nous aimerions voir ces régions, vivre si possible avec ses habitants en espérant des contacts amicaux.

Notre periple nous permettra d'étudier les possibilités spéléologiques des massifs calcaires rencontrés, ceci par l'exploration directe des cavités que nous aurons découvertes. Ce qui nous apportera de précieux renseignements pratiques, au point de vue matériels et techniques d'exploration à employer. Ces travaux serviront nous l'espérons, de bases à l'élaboration d'expéditions futures de plus grande envergure, qui sauront ainsi, exactement le potentiel spéléologique des contrées que nous aurons traversé et prospecté.

Nous tenons nos renseignements de:

-CESAR GARCIA ROSSEL, de la Société Géographique de LIMA.

Auteur du livre: Cavernas y Cuevas del PERU. Nous avons grâce à lui 2 zones importantes à voir: -La Oroya (Junin)

-Hüascarán (Caraz)

-Mr RUFF, géologue à PETRO-SHIMI-PERU, qui nous a indiqué la région du rio URUBAMBA, ainsi que la zone supérieure du lac TITICACA;

-COWARD Julian, speleo CANADIEN nous conseille la région de PASCAMAYO, à 100kms de LIMA, où des épaisseurs de 1500ms de calcaire ont été décelées.

-Le bulletin CAVE SCIENCE No 52, Imperial College Expedition to the karst of PERU. Travaux intéressants dans la région de TARMA.

-SIEFFRE Michel, relations avec des personnalités sur place, (spéléologues, géologues, alpinistes....)
Renseignements divers sur le GUATEMALA.

-COURBON Paul, Conseils sur les techniques d'exploration à employer en milieu tropical.
Données et possibilités spéléologiques sur le GUATEMALA.

-Le MARBRE NOIR, club spéléo AIXOIS, parti depuis le mois de juillet 76 au PEROU, devant revenir début octobre. Ils doivent nous communiquer les résultats de leur expédition, en vue d'orienter plus sûrement la notre.

Renseignements pris pour la partie voyage sur:

- LA GUILDE DE L'AVENTURE ET DU RAID
- REVUE PARTIR + GUIDES DU ROUTARD
- CARTES ROUTIERES KUMMERLY+FREY
- UNICLAM et CONSORTIUM FRANCO-AMERICAIN

DEROULEMENT GENERAL DU VOYAGE

- Départ du véhicule début AVRIL du HAVRE, via NEW-YORK.
 - Départ des membres de l'expédition début AVRIL de PARIS, par vol charter sur NEW-YORK.
 - Direction générale: descente du Nord au Sud du continent AMERICAIN en 4 mois pleins. Le retour s'effectuera début ou fin AOUT 77 (tout dépend des découvertes spéléologiques faites) depuis BUENOS-AIRES sur l'EUROPE.
-

9

ITINERAIRE DETAILLE

Départ NEW-YORK vers la frontière MEXICAINE par: BALTIMORE, RUANOKE, KNOXVILLE, CHATANOOGA, MERIDIAN, NEW-ORLEAN, HOUSTON, BROWSVILLE.

Ce trajet d'env 3500kms sera fait en 7jours. Il est de peu d'interêt pour nous de rester longtemps aux ETATS-UNIS. La cause en est : au point de vue spéléo rien a y voir, et au point de vue pécunier, hors de prix.

A partir de BROWSVILLE commencera notre prospection spéléologique.

1ere colonne en partant de la gauche, ville relais. Point de repère.

2ème colonne, kilometrage separant les 2 villes.

3ème colonne, kilometrage cumulé.

4ème colonne, nombre de jours écoulés.

5ème colonne, nombre de jours prévus en prospection dans le pays.

Ceci en fonction de l'importance des decouvertes
faites sur place. (1 mois de prévû en plus)

-BROWSVILLE	:3500	: 0	:8	
-CIDAD VICTORIA	:400	:3900	:9	
-SAN-LOUIS	:400	:4300	:10	
-QUERETARO	:300	:4600	:11	
-MEXIQUO	:300	:4900	:12	
-	:+ 500	:5400	:	1 semaine prospection
-HUAJAPAN	:400	:5800	:22	
-OAXACA	:250	:6050	:23	MEXIQUE
-	:+ 500	:6550	:	1 semaine prospection
-SALINA CRUZ	:350	:6900	:31	
-TUXTLA GUTIERREZ	:400	:7300	:32	
-COMITAN	:250	:7550	:33	
-HUECHUETEMANGO	:300	:7850	:34	

5

ITINERAIRE DETAILLE (SUITE)

-GUATEMALA CITY	:250	:8100	:35	
-FLORES	:+ -1500	:9600	:45	10 jours prospection GUATEMALA
-SANTANA	:250	:9850	:46	
-SAN MIGUEL	:400	:10250	:47	SALVADOR
-SOMOTO	:450	:10700	:48	HONDURAS
-MANAGUA	:500	:11000	:49	
-LA CRUZ	:500	:11300	:50	NICARAGUA
-SAN JOSE	:400	:11700	:51	
-	:+ -500	:12200	:	1 semaine prospection COSTA RICA
-GOLFITO	:	:12200	:59	
-DAVID	:500	:12500	:60	
-SANTIAGO	:400	:12900	:61	PANAMA
-PANAMA	:500	:13400	:62	
-CHIGORODO	:600	:14000	:63	
-MEDELLIN	:500	:14300	:64	
-	:+ -1000	:15300	:	1 semaine prospection COLOMBIE
-ARMENIA	:550	:15650	:72	
-POPAYAN	:400	:16050	:73	
-PASTO	:500	:16350	:74	
-QUITO	:400	:16750	:75	
-RIOBAMBA	:200	:16950	:76	
-PIURA	:+ -1000	:17950	:	1 semaine prospection EQUATEUR
-CHICLAYO	:350	:18300	:84	
-TRUJILLO	:500	:18600	:85	
-	:+ -4000	:22600	:	30 jours prospection PEROU
-LA PAZ	:			(+ 1 mois si necessaire)
-LA QUIACA	:	+ -1000	:23600	: 5 jours prospection BOLIVIE
-S SALVADOR JUJUY	:400	:24000	:100	
-DEANFONES	:500	:24500	:101	
-VILLA MARIA	:500	:25000	:102	

ITINERAIRE DETAILLE (FIN)

-ROSARIO	:400	:25000	:103	CHILI
-BUENOSAIRES	:400	:25800	:104	

Nous bénéficions d'environ 16 jours de battement, qui seront employés à d'éventuelles remises en état du matériel, aux prises de contacts avec les autorités, ainsi que du repos après les étapes difficiles.

La situation politique des pays est en ce moment favorable, mais peut-être des problèmes surgiront-ils dans les mois à venir? C'est assez difficile à prévoir.

Les routes que nous prendrons seront normalement en bon état. Seule la partie de COLON à CHIGORODO (PANAMA) risque d'être difficile, mais faisable.

La plupart des contrées traversées demandent:

- I passeport
 - I certificat international de vaccination anti-variolique
 - I permis de conduire international
-

BUDGET EXPEDITION

-Voyage charter :	aller	retour	
	800x4	+ 1700x4	=10000F
- Passage voitures:	500x2	+ 1000x2	(ATLANTIQUE)
			= 3000F
- " " :	1000x2		(Canal PANAMA)
			= 2000F
-Déplacements	3000x2		(essence à 1F le Litre)
essence			= 6000F
huile			
etc...			
-			
-Nourriture	1500x4		(12Fpar jour par personne)
			= 6000F
-Materiel	6000		=6000F
speleo			
camping			
-Frais divers	2000		(visas,caisse de prévision panne, maladie,incidents de parcours.)
			= 2000F

35000F

L'apport personnel est de 5000F soit:20000F déjà acquis.

Il nous manque donc 15000F,correspondant aux déplacements sur le continent sud-Américain,ainsi qu'à l'achat du matériel d'exploration et de camping.

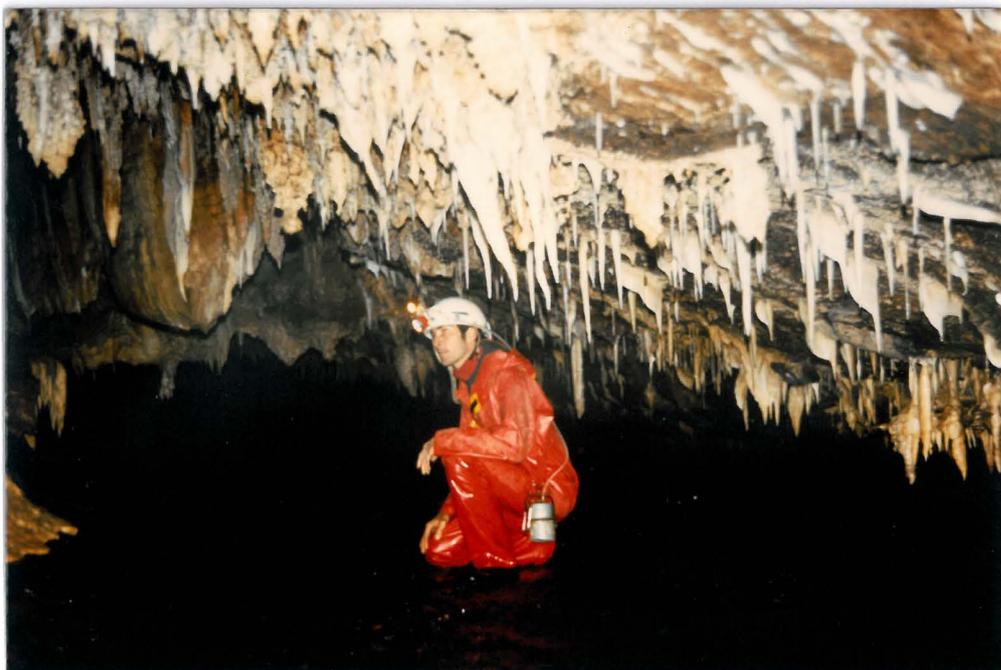
Nous esperons que grâce à l'aide de la FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE notre projet prendra definitivement forme, et pourra ainsi se réaliser,veuillez recevoir nos salutations.



LA OROYA
Zone de TURMA
Marif calcaire



Les routes du
côté de
l'APURIMAC



HUAGUAPU



Exploration
de HUAGUA PO



Exploration
dans HUAGUA PO



Resurgence de
HUAGUA PO

OROYA

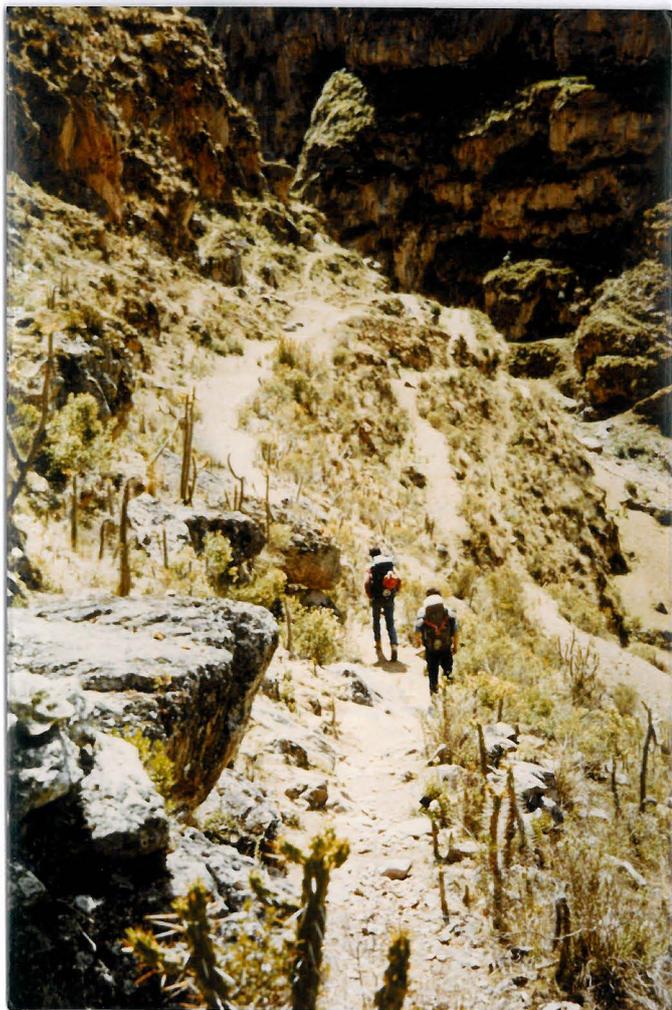


Entrée du Sima de
Milpo - 407m à
TARMA



Prospection Région de
Antacocha

OROYA



Prospection dans le
Cañon "EZ PATO"
OROYA



Maonif calcaire
en APUKIMAC



La Libertad
CERRO HUAYLLAS



Haut Rio PERENÉ
Prospecton
OROYA



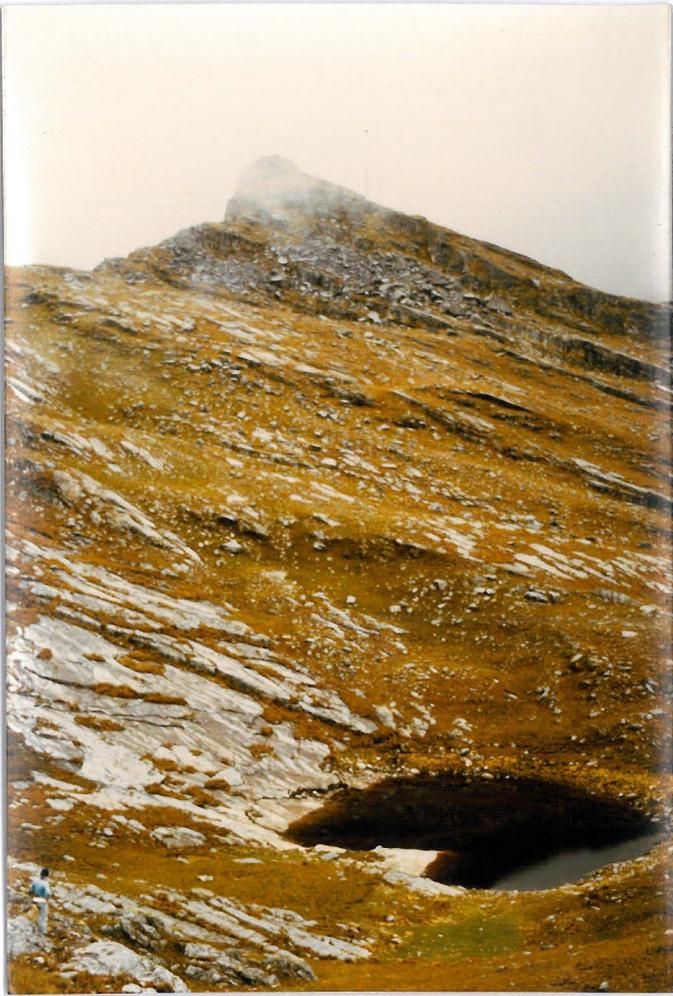
Entrée de la grotte
de Huaguapó
←
OROYA

Prospection
H^o RIO PERÉNÉ ↓



← Prospection dans le
Canon EL "PATO"
OROYA



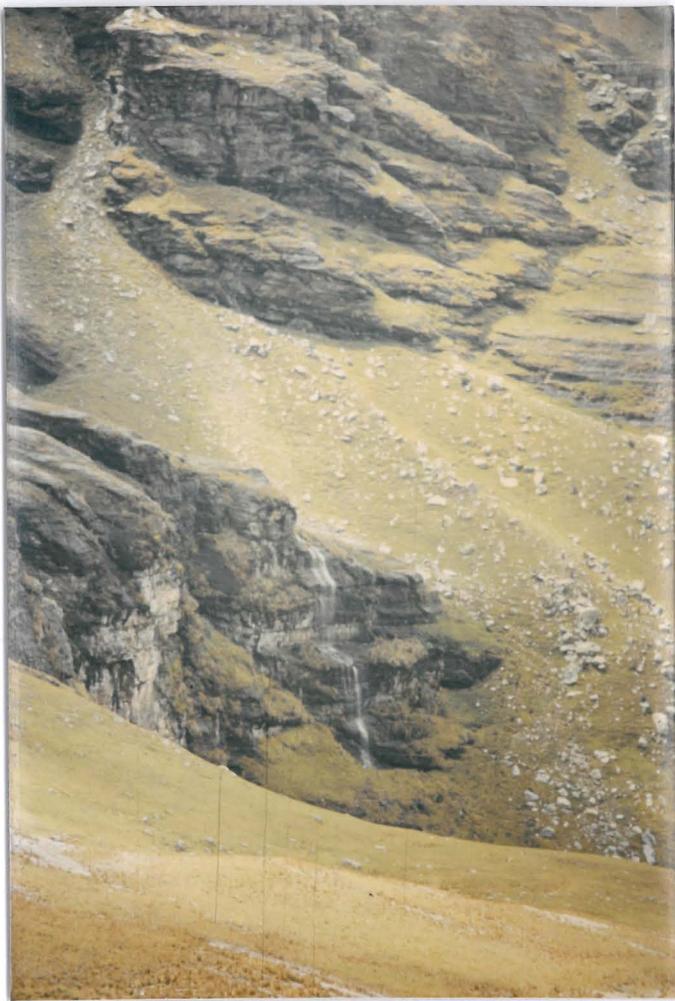


La oroya
zone d'Antacocha
←

Accident karstique
en APURIMAC ↓



Prospection H^Trio
←
PÉRENÉ (OROYA)



La Libertad
←
CERRO HUAYLLAS

TRAVAIL en
ANCASH ↓



Bergères péruviennes
en APURIMAC