

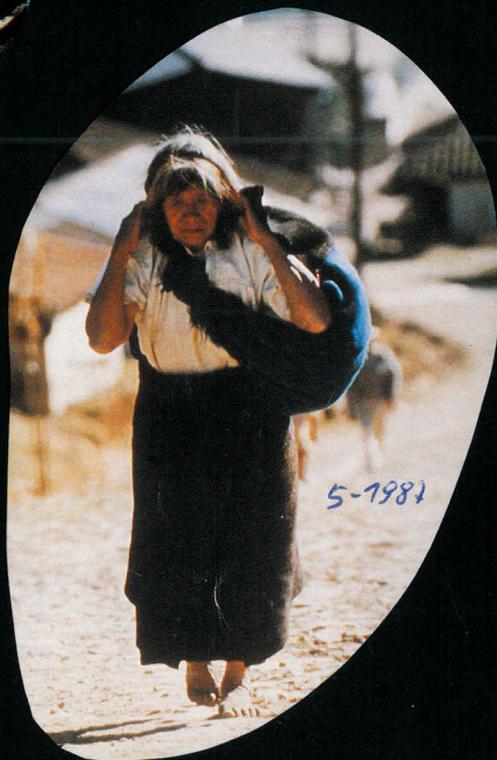
CHIAPAS 87



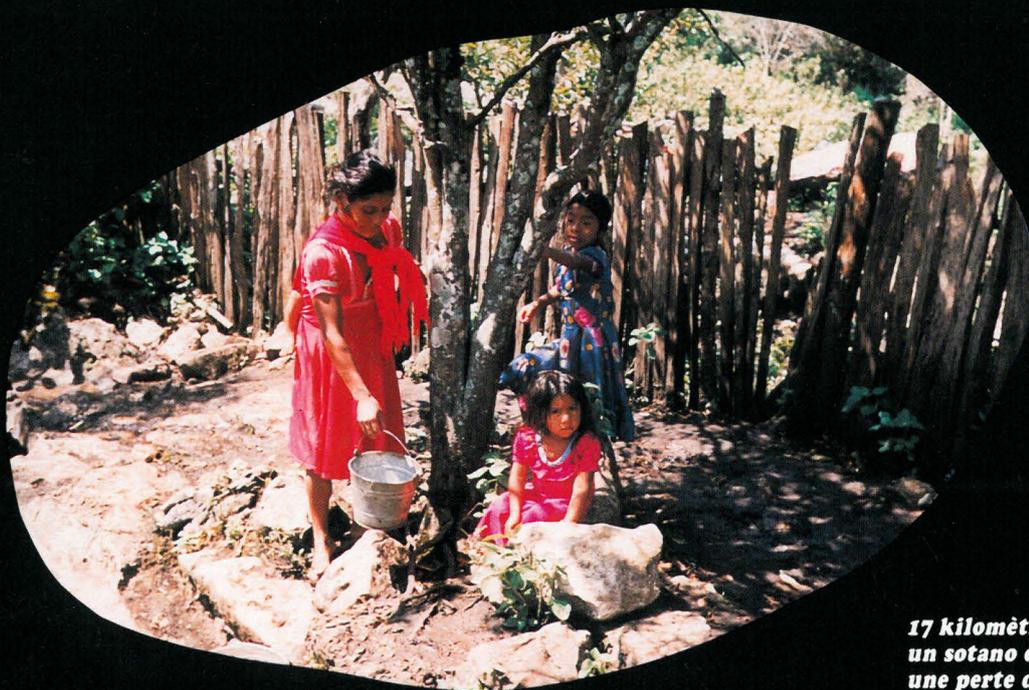
MEXIQUE



***Une passion
au service des hommes :***

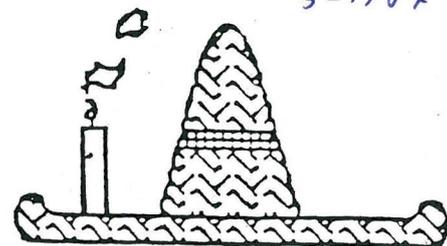


Une aventure en milieu tropical :



***17 kilomètres de première,
un sotano de 150 mètres de diamètre
une perte de 326 mètres de dénivelé,
une grosse rivière de plus de 5 kilomètres,
une nouvelle espèce cavernicole découverte,
c'est le bilan de l'expédition CHIAPAS 87.***

5-1981



Expédition spéléologique au MEXIQUE

1009

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
154 89
Classement Mexique

CHIAPAS 87

F.F.S. - Analyse B.B.S.
28 / 1989
Faite par 24/88?

découverte spéléologique, aide humanitaire, sciences, aventure,
tels étaient les buts de l'expédition CHIAPAS 87.



Club?
Avec club Miroir
(06)
Super au

Notre expédition et l'eau ...

Aux Chiapas, l'eau est un véritable problème lors des saisons sèches.

Les femmes doivent alors parcourir des kilomètres à pied pour aller chercher l'eau nécessaire à leur vie quotidienne.

Ce problème de l'eau a été à l'origine de toute notre expédition.

Nous savions bien qu'en la matière, il était difficile de promettre quoi que ce soit à qui que ce soit, mais nous étions bien sûr d'accord pour rendre compte aux mairies concernées de ce que nous trouverions. C'est ainsi que nous avons été accueilli par la mairie de San Fernando.

Pour avoir nous aussi souffert du manque d'eau potable puis carrément du manque d'eau pour avoir partagé avec les femmes les corvées d'eau à la fontaine, pour avoir vu les enfants lourdement chargés de seaux d'eau ravitailler leur famille toute la journée, pour avoir eu pour guide un monsieur qui se ravitaillait à cheval tous les 15 jours à 7 kilomètres de chez lui, de 300 400 litres d'eau (soit 30 litres par jour pour toute la famille) pour l'avoir vu prendre un savon avant de nous conduire à Los Bordos, nous avons réellement souhaité trouver de l'eau...

Lors de l'exploration de Los Bordos, au débit important, et lors du report topographique inutile de vous dire que nous avons en tête les difficultés dues au manque d'eau.

Inutile aussi de dire que les habitants du plateau de Los Bordos étaient tous très intéressés par nos découvertes.

Bien sûr trouver l'eau n'est pas tout. Encore faut-il la capter, installer la pompe et...assurer la maintenance de celle-ci, ce qui ne va pas sans poser de nombreux problèmes, comme nous avons pu constater ailleurs aux Chiapas.

Cependant, trouver l'eau est déjà un pas, le reste n'étant, bien sûr, pas de notre ressort...

Et nul doute que les mexicains à court ou à long terme feront bon usage de nos découvertes spéléologiques.

« Un chercheur doit avoir conscience du peu de ce qu'il a trouvé ; mais il en droit d'estimer que ce peu est énorme . »

Jean Rostand

” ... ici, les maisons sont en torchis et les toits couverts de tôles. Par une belle journée de février, les hommes sont affalés à l'ombre, quelques enfants jouent au foot avec une boîte de coca. Il est quatorze heure, il fait 33 degrés à l'ombre. Les seules femmes rencontrées sur la piste sont recourbées portant sur leur échine de lourdes jarres remplies d'eau ”

Ce texte résume parfaitement la situation que vont trouver nos spéléologues, qui vont participer à cette expédition. Celle-ci se déroulera les mois de mars, avril, mai 87.

A la suite d'un voyage préparatoire, en début d'année 86, des contacts furent pris avec monsieur Hiram Ferreira Brindis, maire de la commune de San Fernando, ainsi qu'avec monsieur le professeur Pierre Agrimier, un chercheur français travaillant depuis plus de 30 années sur les vestiges précolombiens.

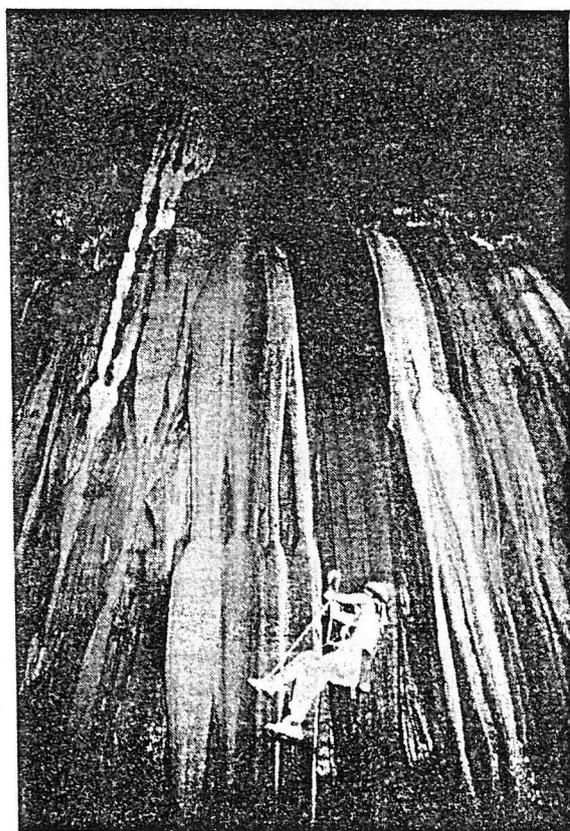
Un dossier de pre-expédition ayant été conçu pour le projet, pour faciliter nos différentes démarches auprès des sponsors, l'argent et les autorisations ainsi que l'équipe enfin définie, étant réunis, nous pouvions nous rendre au Mexique afin d'y effectuer nos recherches.

C'est le bilan de notre expédition que nous vous proposons , avec ses imperfections et nous espérons, avec ses qualités.

Cette publication relate donc les découvertes des trois mois d'expédition d'une équipe de 16 spéléologues . Si sur place, aux Chiapas, tous ont participé activement il est regrettable, que cette publication de retour en France ne soit que le résultat d'un travail d'une équipe trop réduite.

Deux années ont été nécessaires pour venir à bout de ce rapport,

*Nous espérons qu'il pourra vous être utile pour l'organisation de vos futures expéditions.
Pourquoi pas aux Chiapas !*



L'équipe CHIAPAS 87

*Textes d'Anne-marie Barbe
Topographies mises au net par Pierrot Morenas
Dactylo et mise en page de Pascal Grenet*

MEMBRES DE L'EXPÉDITION



Catherine FRISON
35 ans, célibataire, employée aux P.T.T. à Nice, assistante photographe.



Anne-marie BARBE
27 ans, célibataire, professeur d'anglais à la Chapelle en Vercors, présidente du C.D.S. de la Drôme, effectuera les traductions.



Christian CASES
24 ans, célibataire, chômeur à Osseta dans les Pyrénées orientales, effectuera les traductions.



Thierry KRATTINGER
29 ans, célibataire, éducateur dans la Drôme, instructeur de l'école française de spéléologie, conseiller technique secours de la Drôme.



Remy SCHEJBAL
28 ans, célibataire, topographe à Nice, photographe.



Pascal SOUVION
27 ans, célibataire, employé à la sécurité sociale de Valence, moniteur de l'école française de spéléologie, conseiller technique secours de la Drôme.



Didier FAUST
28 ans, célibataire, éducateur à Metz, instructeur de l'école française de spéléologie, conseiller technique secours.



Pascal GRENET
26 ans, marié, 2 enfants employé aux P.T.T. de Châlons sur Marne, secrétaire du C.D.S. de la Marne, photographe.



Patrick MOSSLER
25 ans, marié 1 enfant,
chomeur, Châlons sur
marne, responsable spéléo
au C.A.F. de Châlons sur
marne, photographe.



Gerald VOISEMBERT
21 ans, célibataire, étu-
diant à Paris.



Pierre MORENAS
34 ans, célibataire, em-
ployé aux P.T.T. Mira-
bel aux baronnies dans
la Drôme, photographe.
Topographe



Jean-philippe LEVEQUE
27 ans, célibataire, mem-
bre du C.S.C. de Prades
ouvrier agricole à châlons
sur marne, photographe.



Karine BLOUQUIN
33 ans, célibataire, travail-
le à la restauration de ta-
bleaux à Cagnes sur mer
assistante cameraman.



Pierre AIMON
39 ans, célibataire, pho-
togrametre à Nice, effec-
tuera le reportage en 16
mm de l'expédition.



Marie Louise et Jean Louis PEREZ
31 ans et 40 ans mariés, 2 enfants, habitent à Prades

Malou est trésorière du C.S.C. de Prades.

Jean Louis est président du C.S.C. de Prades
président du C.D.S. des P.O.
membre du comité directeur de la
fédération française de spéléologie.

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

130, rue St Maur - 75011 PARIS

COMMISSION DES GRANDES EXPÉDITIONS

ATTESTATION

n° ...D/86/BH 03

Je soussigné, agissant au nom du Directeur
I, National Director
El Señor, Bernard HOF Director nacional

de la Commission des Grandes Expéditions Spéléologiques
of the Committee for French Caving Expedition
de las expediciones Espeleológicas francesas al extranjero

certifie que les ..16..(seize)..... membres de l'Expédition
abroad, hereby certify that the 16 membres of the expedition
certifica que los miembros de la expedición "CHIAPAS '87"

Nom du responsable : SCHEJBAL Rémy
Name of the leader 10, Avenue Julien
Entidad del jefe 06100 NICE FRANCE

Pays, région, massif : MEXIQUE
Country, area Chiapas
Pais, region Tuxtla Gutierrez

Dates : mars, avril, mai 1987
dates
fechas

Noms des membres de l'expédition :
Expedition's members :
Entidad de los miembros :

AIMON	Pierre	SOUVION	Pascal	MORENAS	Pierre
SCHEJBAL	Rémy	FRISON	Catherine	CASE	Christian
FAUST	Didier	BARBE	Anne Marie	VOISEMBERT	Gérald
LEVEQUE	J. Philippe	MOSSLER	Patrick	BLOUQUIN	Karine
GRENET	Pascal	PEREZ	J. Louis	-----	-----
KRATTINGER	Thierry	PEREZ	M. Louise	-----	-----

sont membres de la Fédération Française de Spéléologie.
are active members of the French Federation of Speleology.
son miembros de la Federacion Francesa de Espeleologia.

Après examen du dossier, il a été décidé d'accorder à cette
After study of the project, it has been decided to allow to
Despues de estudiar su proyecto, ha sido decidido de conceder

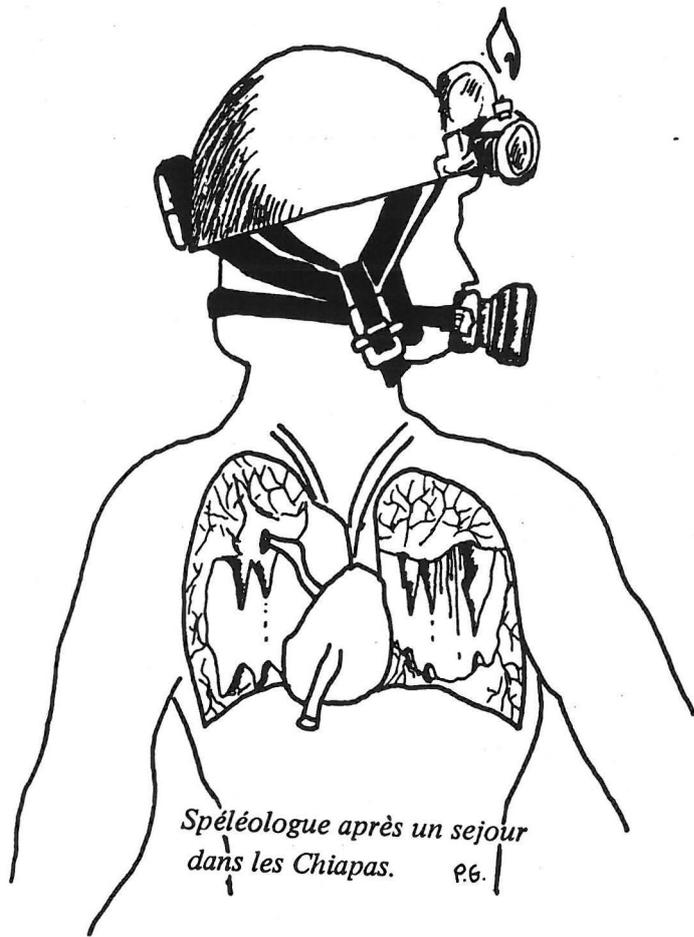
expédition L e PARRAINAGE de la Fédération Française
this expedition from the French Federation
a esta expedición da la Federacion Francesa



Pour valoir,
le 10 DEC 1986
Pour le Président de la FFS
COMMISSION DES GRANDES
EXPÉDITIONS SPÉLÉOLOGIQUES
FRANÇAISES
Bernard HOF

SOMMAIRE

- P 4à5 MEMBRES DE L'EXPEDITION
- P 9à17 LE MEXIQUE
- P 18à20 L'ETAT DU CHIAPAS
- P 21à24 COMPTE RENDU MATERIEL
- P 25 MATERIEL TOPOGRAPHIQUE ET D'ORIENTATION
- P 26à27 MATERIEL DE REPORT ET DE CALCUL
- P 28 FICHE PROSPECTION, RECCO, RAID ...
- P 29 FICHE CAVITE
- P 30 BRICOLAGE CARNET TOPOGRAPHIQUE
- P 32à34 LA VOITURE
- P 35à37 CONSEILS AUX VOYAGEURS ET MESURES PREVENTIVES GENERALES
- P 38à40 PHARMACIE
- P 41à44 L'HISTOPLASMOSE
- P 45 MASQUES CONTRE L'HISTOPLASMOSE
- P 46 L'EAU
- P 47 LA TYPHOIDE
- P 48à49 AUTRES PROBLEMES
- P 50à51 L'ASSURANCE
- P 52à55 EXPE PRATIQUE DE A à Z
- P 56à57 PROGRAMME SCIENTIFIQUE
- P 58à59 PRELEVEMENT DES INSECTES
- P 60 COMPTE RENDU DE BIOSPELEOLOGIE
- P 61 LEGENDES ET CROYANCES
- P 62à63 COMPTE RENDU ARCHEO
- P 64à65 COMPTE RENDU NOURRITURE
- P 66à67 REFERENCE CARTE DE GEOLOGIE
- P 68 CALENDRIER DE L'EXPE
- P 71à98 Secteur de SAN FERNANDO
- P 99à112 Secteur de GABRIEL ESQUINCA
- P 113à119 Secteur de TRIUNFO AGRARISTA
- P 120à121 Secteur du CANYON DE GRIJALVA
- P 123à140 Secteur VENTA, HORIZONTE
- P 141à148 Secteur de la SELVA DEL OCOTE
- P 149à151 Recco dans le secteur de ZONGOLICA
- P 152 COMPTE RENDU CINEMA
- P 153 à 157 COMPTE RENDU GEOLOGIQUE
- P 158 à 162 REMERCIEMENTS



*Spéléologue après un séjour
dans les Chiapas. P.6.*

LE MEXIQUE

Le Mexique doit son nom au grand prêtre Mexi, l'un des fondateurs de Tenochtilan, ancêtre aztèque de l'actuelle Mexico.

UN PAYS A TROIS ETAGES :

A la frontière de l'Amérique anglo-saxonne au nord, latine au sud, le Mexique traversé par le tropique du Cancer, grand comme quatre fois la France, est un pays désertique et montagneux. Les montagnes, d'anciens volcans pour la plupart, dépassent souvent les 5000 mètres d'altitude. Ainsi, le Popocatepetl (la montagne qui fume) s'élève-t-il à 5450 mètres.

L'altitude conditionne le climat et détermine trois types de végétation :

— Les terres chaudes, au climat torride, bordent l'atlantique, le Pacifique et les versants maritimes des montagnes, jusqu'à une hauteur de 900 mètres. La forêt en occupe la plus grande partie; la température moyenne s'élève de 23 à 26 degrés.

— Les terres tempérées, au climat tempéré, s'étendent de 900 à 2600 m d'altitude. La végétation s'étage de 900 à 2600 m; la température de 18 à 26 °C.

— Les terres froides (tout est relatif) au-dessus de 2600 m d'altitude, le climat est le plus froid.

— Les terres très chaudes, au climat torride, bordent l'atlantique, le Pacifique et les versants maritimes des montagnes, jusqu'à une hauteur de 900 mètres. La forêt en occupe la plus grande partie; la température moyenne s'élève de 23 à 26 degrés.

— Les terres tempérées, au climat tempéré, s'étendent de 900 à 2600 m d'altitude. La végétation s'étage de 900 à 2600 m; la température de 18 à 26 °C.

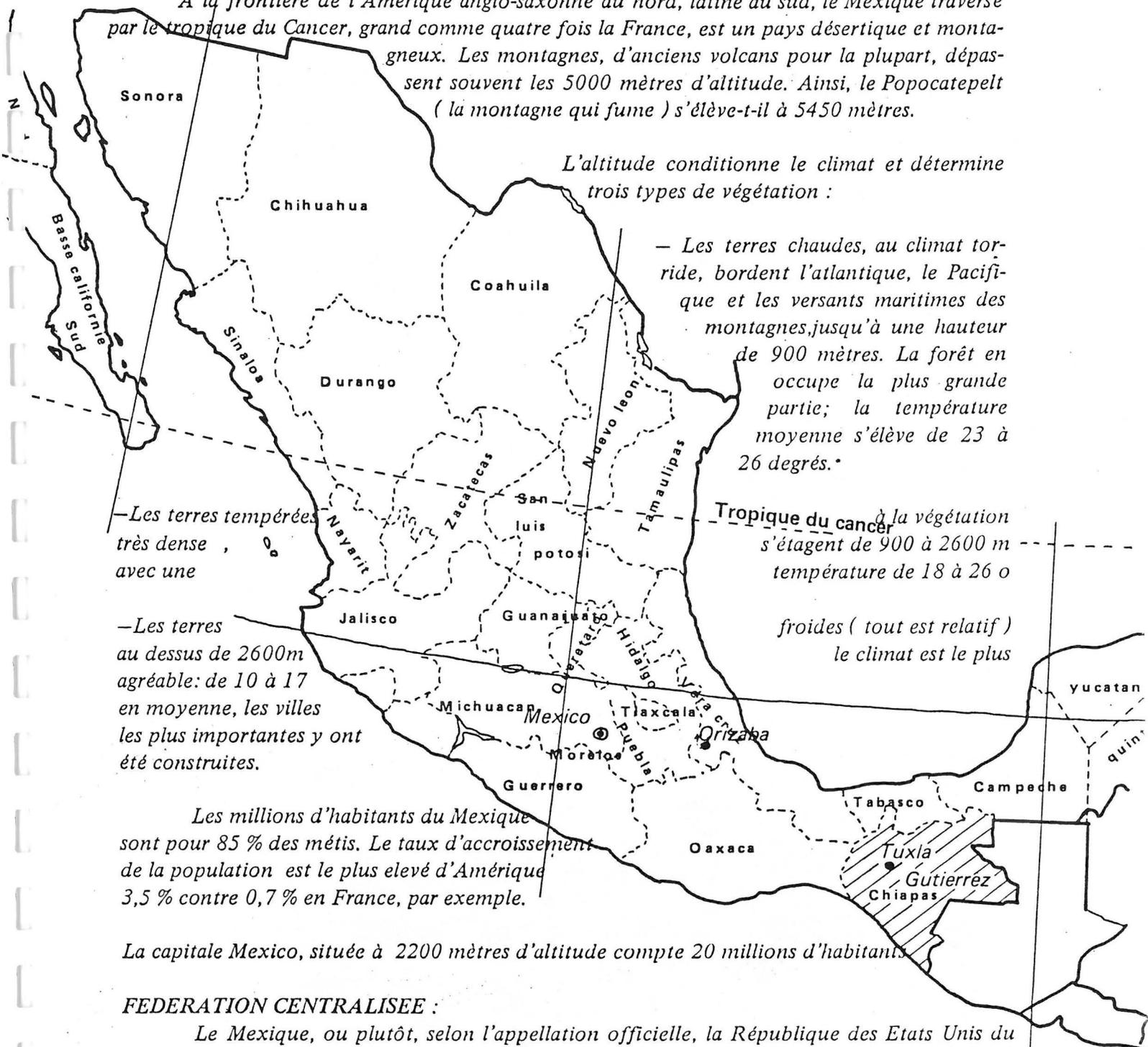
Les millions d'habitants du Mexique sont pour 85 % des métis. Le taux d'accroissement de la population est le plus élevé d'Amérique, 3,5 % contre 0,7 % en France, par exemple.

La capitale Mexico, située à 2200 mètres d'altitude compte 20 millions d'habitants.

FEDERATION CENTRALISEE :

Le Mexique, ou plutôt, selon l'appellation officielle, la République des Etats Unis du Mexique, est une fédération de 31 Etats et d'un district fédéral (Mexico). La constitution inspirée de celle des U.S.A. garantit aux Etats pleine liberté et souveraineté. En réalité, le pouvoir est très centralisé et les gouverneurs des états ont un rôle semblable à celui de nos préfets.

Le président de la République, actuellement MIGUEL DE LA MADRID, élu pour six années n'est pas rééligible.



LE SOL EST INGRAT :

Une grande partie du pays est constituée de montagnes aux pentes trop raides pour être cultivées. La moitié du Mexique souffre d'aridité : ce sont les étendues désertiques hérissées de cactus. En fait, ce pays, quatre fois plus grand que la France, ne dispose que de la moitié des terres cultivables françaises.

Malgré ces conditions défavorables la balance agricole mexicaine est excédentaire.

La principale culture est le maïs , base de l'alimentation des Mexicains. Viennent ensuite le coton, le café, et les fruits, destinés surtout à l'exportation.

LE SOUS-SOL GENEREUX :

Le Mexique possède d'importantes mines d'argent, de soufre et de plomb, mais c'est au pétrole qu'il doit sa principale richesse. Avec la 5ème réserve du monde, le Mexique est l'un des plus importants producteurs de pétrole .

Longtemps les présidents de la république mexicaine ont cherché à cacher ou à minimiser les richesses en or noir et en gaz naturel de leur pays pour ne pas exiter les convoitises des grandes sociétés pétrolières nord américaines . Actuellement ses ressources énergétiques font du Mexique un interlocuteur à part entière pour les nations industrialisées et lui donnent une certaine liberté de manoeuvre par rapport aux Etats Unis .

PEUPLES DU MEXIQUE :

Les simplifications qu'impose une présentation beaucoup trop sommaire des civilisations précolombiennes mettent en vedette les Mayas et les Aztèques . La réalité était beaucoup plus riche et diverse et il faudrait tenir compte de l'apport des Olmèques, Toltèques, Zapotèques, Miztèques, Totonagues, Tarasques.....

Au début de notre ère la cité de Téotihuacan (séjour des dieux) bâtie par les anciens Toltèques couvrait une centaine de kilomètres carrés . Le dieu Quetzalcoalt, le serpent à plumes, est au centre de la cosmologie indienne.



LES MAYAS :

Du 4ème au 8ème siècle la civilisation maya respandit du Mexique au Guatemala. Les Mayas reprennent la science des chiffres et du calendrier aux Olmèques première population mal connue du Mexique . Puis leurs connaissances se développent et le monde mayas arrive à son plein essort , Palenque en est un éclatant témoignage .

Les Mayas ne connaissent outil de métal, ni bête de somme, thématiciens . Leur système porte le zéro et les nombres aussi de grands astronomes mouvement de certaines précision qui n'a été retrouvée cle .

Malgré toutes les recours à l'ordinateur l'écriture-déchiffrable . L'empire mayas lisé, mais organisé en cité Mayas étaient gouvernés par sants et très instruits . La Mayas et de leur empire demeure



pas la roue, ils n'utilisent ni mais ce sont de fins ma- de numérotation com- décimaux . Ce sont ils ont calculé le planètes avec une qu'au 20ème siè-

cherches et le re- re mayas reste in- n'était pas centra- souvent rivales . Les leurs prêtres tous puis- brusque disparition des un mystère .

Les Toltèques succèdent aux Mayas, ils introduisent les sacrifices . La légende dit que cette coutume mécontenta Quetzalcoatl qui abandonna cette terre en promettant d'y revenir... Les Toltèques seront à leur tour dominés .

Le Quetzalcoatl (serpent à plumes) actuel symbole du Mexique est représenté ci-dessus.

VENUE DU NORD :

Une tribu nomade progresse à travers les plaines désertiques . Peu à peu par la ruse la violence ou ... les mariages, les Aztèques imposent leur hégémonie . Leur capitale, Tenochtitlan, (ville du cactus) fondée en 1325 a été bâtie sur l'emplacement de l'actuelle Mexico .

Selon l'enseignement du grand prêtre Tlacaélel (1398-1480) ils ont pour mission de nourrir le dieu soleil du coeur des ennemis. A la tête du gouvernement, les grands prêtres et les militaires sont soutenus par une noblesse féodale . Tous les peuples indiens leur paient tribut (impôts en nature et prisonniers pour les sacrifices) .

L'empire aztèque était fort et redouté . Il doit se ménager constamment des ennemis à vaincre pour les sacrifier par le couteau d'obsidienne du prêtre au dieu soleil . Les aztèques entretiennent ainsi des foyers de haine qui attendent l'occasion de se retourner contre leurs maîtres .





CHUTE D'UN UNIVERS :

A la mort de Tlacaélel, succédant à divers rois, Moctezuma accède au trône; c'est le dernier roi aztèque. C'est lui qui doit affronter les cinq cents aventuriers espagnols qui, menés par Cortes (ci-contre) débarquent sur la plage de Vera Cruz en 1519 .

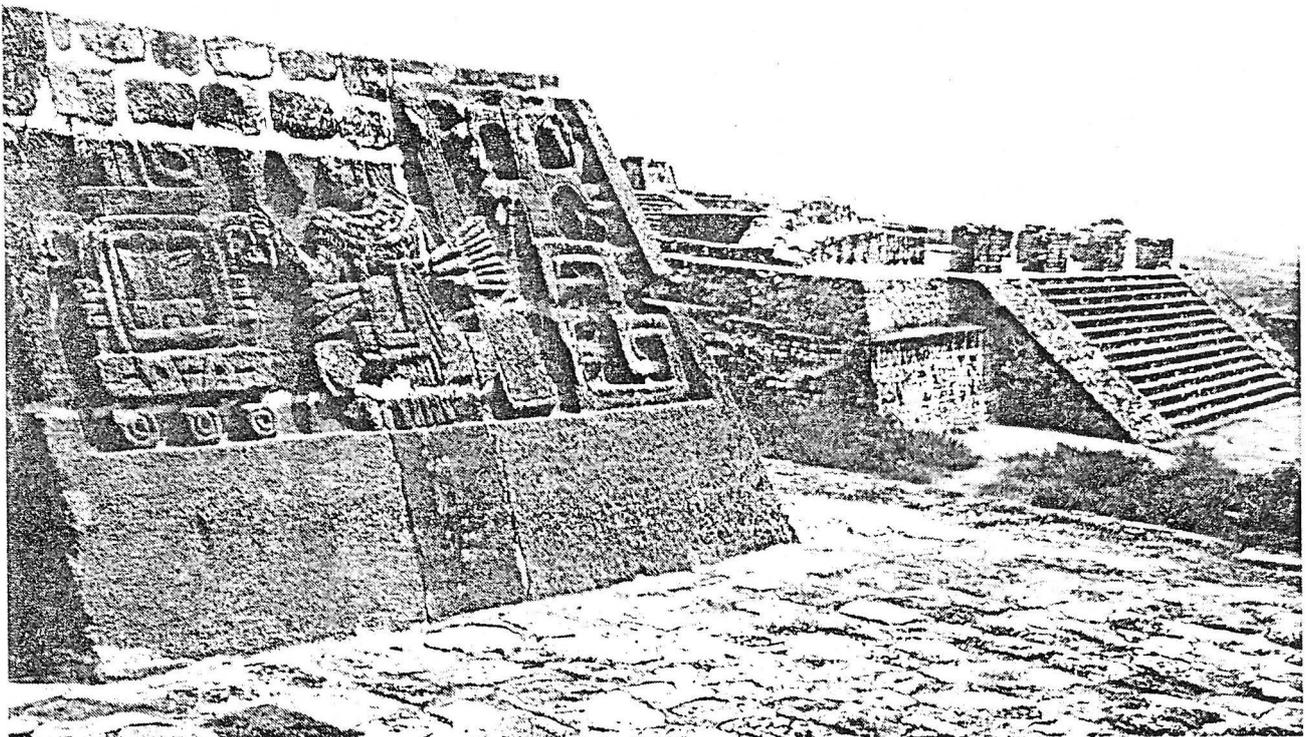
Cortes a pour lui un allié inquiétant : le cheval et une arme toute puissante : le canon . Ils ont avivé la haine des peuples soumis aux Aztèques . De plus, il arrive précisément l'année fixée par le Quetzalcoatl pour son retour, et comme le dieu, il interdit les sacrifices humains....

Tenochtitlan qui comptait 50 000 habitants est rasée. L'empire aztèque s'écroule et cède la place à la vice royauté de la Nouvelle Espagne . Cortes se fait nommer vice-roi . Il est accepté au début comme le libérateur de la domination aztèque, mais bientôt les exactions de ses lieutenants (l'un deux massacre des milliers d'indiens) provoque la guerre .

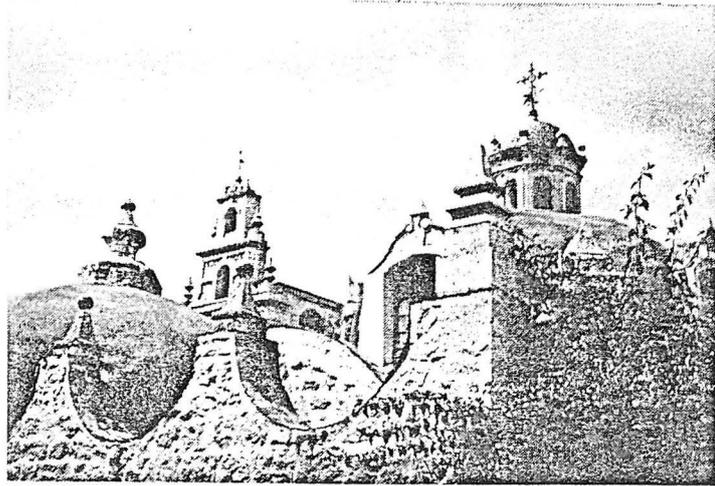
La lutte est inégale : Les espagnols possèdent des chevaux et des armes à feu . Ils ont introduit également une arme redoutable, la variole, instrument d'une terrible mortalité . Selon les estimations des historiens la conquête et la colonisation du Mexique par les Espagnols ont causé la mort de 50 à 90% des indiens (guerre, exécutions, maladies " importées ", travail forcé, ect...) .

LA NOUVELLE ESPAGNE :

La conquête de Cortes a détruit toute la civilisation précolombienne au Mexique . La capitale est devenue Mexico . La religion catholique a remplacé le règne du Quetzalcoatl . Les indiens ont accepté la nouvelle religion : dans la défaite des Aztèques il ont vu la fin du monde du serpent à plumes et ils s'inclinent devant le nouveau dieu .



Les prêtres espagnols brûlent les manuscrits mayas . Les temples et les statues sont détruits . Le Mexique devient un des hauts lieux du catholicisme . Les espagnols y font construire force chapelles et églises dont certaines figuront parmi les chefs d'oeuvre de l'architecture religieuse baroque .



Si la justification idéologique de la conquête espagnole était le triomphe de la vraie religion, la vraie raison de la colonisation était l'or . Ceux qui ne se soumettaient pas aux nouvelles autorités étaient massacrés . Certaines populations n'ont été " pacifiées " qu'au 19 ème siècle et même au 20 ème siècle .

Le vice Royaume de la Nouvelle Espagne s'est maintenu pendant deux cents ans . Les Indiens, privés de leur culture, dépossédés de leur langue, amoindris par l'alcool, n'avaient pas les moyens de résister .

L'Eglise est toute puissante et, au début du 19 ème siècle, elle possède la moitié du pays .

TUMULTUEUX REVEIL :

En septembre 1810, Miguel Hidalgo, un curé de village, soulève les pauvres et les indiens contre les riches et le pouvoir espagnol . L'insurrection s'étend mais elle finit par être matée et Hidalgo, excommunié, est exécuté .

Cependant, le 21 février 1821, l'indépendance du Mexique est proclamée . Avec elle commence une période de troubles et de coups d'Etat . La dépendance économique à l'égard des grandes puissances succède à la colonisation espagnole . La Grande Bretagne s'implante dans le secteur des mines . Les Etats Unis ont, eux, des ambitions territoriales et s'emparent du Nouveau Mexique, de la californie, du Texas, du Nevada, de l'Arizona et d'une partie de l'Utah et du Colorado, au total deux millions de kilomètres carrés représentant la moitié du Mexique d'alors .

A la suite de la guerre contre les U.S.A., une série de réformes est mise en oeuvre . Benito Juarez, un indien, fait abolir les privilèges de l'église et de l'armée . Les Jésuites sont expulsés, le catholicisme n'est plus religion d'état .

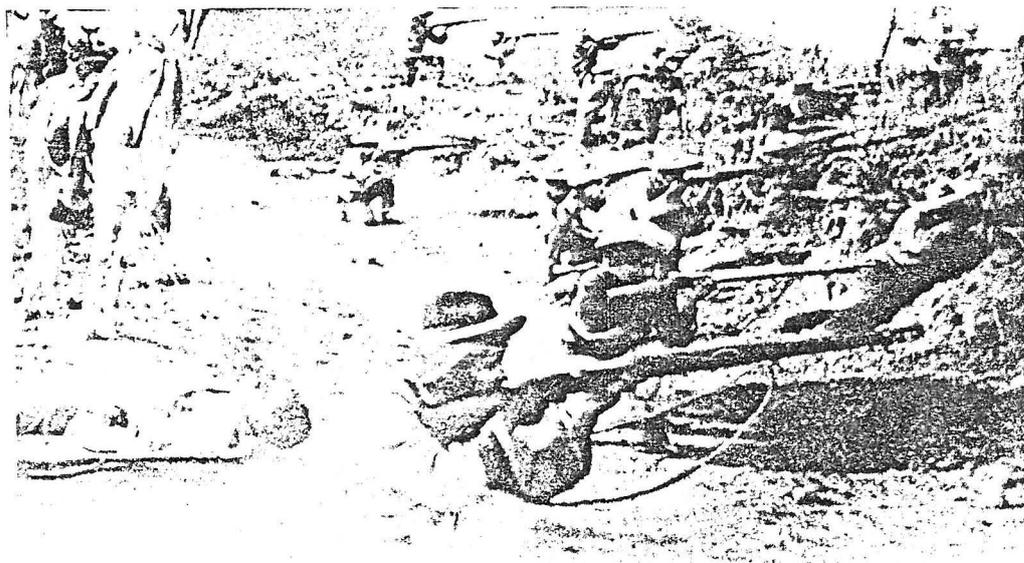


Napoléon III prend prétexte de ces mesures pour organiser la conquête du Mexique qu'il destine au frère de l'Empereur d'Autriche, Maximilien . Après une campagne de quelques années, l'expédition échoue et Maximilien est fusillé .

A la mort de Benito Juarez, Porfirio Diaz est élu président . Les réformes sont abandonnées et les diverses factions s'entendent pour tirer un maximum de profit de l'exploitation des ouvriers et des paysans . La misère devient effrayante . Les Indiens sont maltraités, dépouillés de leurs terres . Les latifundios (très vastes propriétés mises en place par les espagnols lors de la colonisation) sont cultivées par de véritables esclaves .

REVOLUTION :

Le 20 novembre 1910, les gardiens de troupeaux des plaines du nord se révoltent sous la conduite de Pancho Villa . Emiliano Zapata, révolutionnaire paysan, une des têtes du mouvement, réclame une réforme agraire permettant aux cultivateurs de vivre de leur travail . En 1913 il fait distribuer les premières terres .



Après 10 ans de troubles, Villa le meneur de bandes et Zapata l'idéaliste sont éliminés .

Elias Calles devient président . Il est resté de lui l'image d'un homme politique anticlérical car il a dû lutter contre le pouvoir de l'église qui s'oppose à toute réforme sociale . Le Clergé perd le monopole de l'instruction et les gouverneurs ont le droit de limiter le nombre des prêtres dans leurs états .

La réforme agraire qui a connu un début d'application pendant la révolution est bien vite oubliée pour ne pas déplaire aux Etats Unis .

UN ETAT MODERNE :

Le président Cardenas, élu en 1934, entreprend de résoudre les vrais problèmes du pays .

Les latifundios sont démenbrés et répartis . 20 millions d'hectares sont distribués aux paysans ou exploités en coopérative malgré les grands propriétaires et l'Eglise .

A la suite d'une grève des ouvriers du pétrole (de 1918 à 1926 le Mexique est le second producteur mondial) les grandes compagnies américaines qui exploitent le pétrole Mexicain sont condamnées par les tribunaux mexicains à augmenter les salaires .

Elles refusent et Cardenas décrète l'expropriation de tous leurs biens . Les compagnies nationalisées sont confiées à une société d'état la PEMEX (1938) .

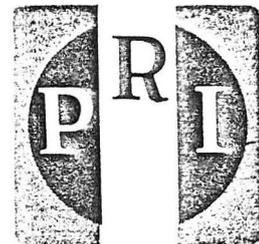
Cette nationalisation des compagnies pétrolières était un défi aux Etats Unis . Le monde Anglo-saxon réagit violemment mais finalement Roosevelt accepte le fait accompli : l'intervention armée des U.S.A. a été évitée .

Dans le domaine de la politique étrangère, le Mexique soutient le gouvernement de la République Espagnole contre les officiers rebelles commandés par le général Franco .

Refusant de se présenter une seconde fois à la présidence, Cardenas rompt avec la tradition des leaders à vie qui ne cédait leur place qu'à la force . Il introduit au Mexique une continuité politique qui se poursuit de nos jours . Pendant son mandat le mouvement artistique a été particulièrement brillant avec, notamment, les peintres " muralistes " Siqueiros et Diego de Riviera .

PARTI REVOLUTIONNAIRE INSTITUTIONNEL :

La vie politique mexicaine connaît une stabilité que lui envieraient nombre d'états sud-américains . Cependant le mouvement révolutionnaire s'est figé . L'autorité d'un parti s'est substitué à la dictature d'individus . Le P.R.I. (Parti Révolutionnaire Institutionnel) est en pratique un parti unique qui joue un rôle essentiel dans la vie du pays . Le candidat désigné par le P.R.I. à la présidence de la république est toujours élu . Le pouvoir en principe fédéral, est très centralisé dans la capitale . L'emprise des Etats Unis est encore très forte : 90 % du commerce extérieur se fait avec les U.S.A. .



Le Mexique a été toutefois le seul pays d'Amérique latine à maintenir des relations avec Cuba malgré les pressions des U.S.A. et de l'organisation des Etats Américains .

Ce neutralisme s'est accompagné d'un sévère contrôle de la vie politique intérieure . En 1968, pendant le mandat du président Diaz Ordaz, une manifestation d'étudiants réclamant une démocratisation du pouvoir est durement réprimée à Mexico. La situation reste agitée pendant un certain temps puis, le 2 octobre, l'armée charge un meeting d'étudiants . C'est la nuit du Tlatelolco qui a causé des centaines de morts et un nombre encore imprécis de disparitions .

Le président suivant libère les prisonniers de 1968 et poursuit la politique neutraliste : visite de l'Algérie, de Cuba, soutien hautement proclamé à Salvador Allende au Chili.

Lopez Portillo, Président de 1976 à 1982 a repris cette orientation. La politique extérieure du Mexique reste ouverte aux expériences révolutionnaires de l'Amérique latine. (appui net à la révolution sandiniste au Nicaragua).

A l'intérieur la vie des populations paysannes reste difficile. Les richesses du pétrole n'ont pas été redistribuées, elles servent surtout à financer de grands projets industriels et profitent peu à l'agriculture . De nombreux ouvriers agricoles sont obligés, pour trouver du travail, de se louer aux propriétaires texans ou californiens . Ces " Braceros " rapportent au Mexique des devises au prix d'un travail inhumain et d'incessantes humiliations .

Et pourtant le Mexique est un des plus gros producteurs mondiaux de pétrole. En 1977 ont commencé à être exploités de très importants gisements. Ce qui aurait pu être une aide pour le redressement économique mais ce n'a fait qu'empirer une situation déjà bien précaire

Les prêts sont arrivés de toute part et les investissements (dans un pays où la corruption est pratiquement une institution) ont été faits sans examen sérieux. A ceci s'ajoute la baisse des cours des matières premières (et en particulier du pétrole) qui a plongé le pays dans la crise économique et financière la plus grave qu'ait connu le Mexique depuis 50 ans. Des négociations se sont alors engagées avec la F.M.I. pour un prêt de 4 milliards de dollars.

Avec une dette publique supérieure à 60 milliards de dollars et 20 milliards de dettes privées, le Mexique se retrouve en tête des pays les plus lourdement endettés. Ceci s'accompagnant évidemment d'une dépendance totale à l'égard des compagnies occidentales, des multinationales et des banques des pays occidentaux.

Un nouveau Président Miguel de la Madrid, est entré en fonction le 1er décembre 1982 Celui-ci cherche à redresser l'économie :

- En doublant la T.V.A.*
- En ayant recours à des produits dérivés du pétrole (comme l'essence)*
- Par une politique d'austérité*
- En réduisant les projets d'investissements*
- Par une réforme agraire et une aide à la campagne pour freiner l'exode des paysans.*

En effet, l'insuffisance de l'aide aux paysans pour cultiver la terre et commercialiser les produits à provoqué un exode des paysans vers les grandes villes et les grands centres de travail. Des millions de personnes s'entassent dans le bidonville le plus grand du monde "ciudad netzahuat coyotl ". C'est ainsi qu'il espère créer une économie qui se suffise à elle même, lutter contre la corruption et défendre les intérêts nationaux.

Mais sera-t-il possible de pratiquer une politique d'austérité dans un pays où le pouvoir d'achat déjà très faible ne cesse d'être diminué au rythme des dévaluations successives (10% de dévaluation par mois au printemps 1987). Même le droit du travail est l'objet de trafics dans les grandes villes.

En proie à une très grave crise économique, le Mexique doit se plier aux conditions très rigoureuses de prêts fixées par les grandes banques américaines et le Fond Monétaire international. Pour limiter les importations et ralentir le flot monétaire, les salaires ont été réduits. La dette commence à être remboursée aux prix de conditions de vie très difficiles pour la population . Mais les efforts de rigueur du gouvernement mexicain sont contrés par l'augmentation constante des taux d'intérêts du dollar américain. Le Mexique et les autres pays débiteurs des banques U.S. (Brésil, Bolivie) ont violemment protesté en mai 1984 contre la politique monétaire des Etats Unis qui les place dans la quasi impossibilité de s'acquitter de leur dette. La remise en cause par ces pays du remboursement de leur dette entrainerait des faillites en série dans les économies américaines et occidentales .

Dans ce domaine, comme souvent, le Mexique joue le rôle de médiateur . La stabilité politique, l'ouverture aux mouvements de libération des pays du continent soumis à une dictature militaire, les rapports normaux avec Cuba, le Nicaragua, font du Mexique un interlocuteur reconnu dans toute l'Amérique.

Le Mexique retrouve dans le domaine diplomatique sa situation géographique de charnière entre les deux parties du continent américain.

MEXIQUE terre de pèlerinage

aux sources du monde précolombien



MEXIQUE aux terres riches d'aventures spéléologiques

L'ÉTAT DU CHIAPAS

L'état du CHIAPAS est le plus méridional des états du Mexique. Il jouxte le Guatemala



Des climats tropicaux humides règnent sur les façades maritimes, au-dessus du tropique du Cancer. Le Chiapas possède une structure sédimentaire calcaire. La Sierra Madre del Sur offre des reliefs accidentés couverts d'épaisses forêts de conifères et d'arbres à feuillage persistant qui, à l'ouest de l'isthme de TEHUANTEPEC, débordent sur le plateau du Chiapas.

Les pluies sont abondantes (jusqu'à 3000 mm par an) mais on peut noter la présence de zones recevant une moindre pluviosité. Les précipitations fonctionnent selon en régime de saison sèche (février, mars, avril) et de saison humide. Cependant, en 1986 et 1987 il n'y a pas eu de véritable saison des pluies, ce qui a posé de très gros problèmes d'alimentation en eau.

Les températures élevées (40 degrés maxi) sont tempérées par l'altitude : la moyenne est de 20 pour l'état du Chiapas. Les grandes variations du relief offrent des paysages extrêmement variés.

La végétation est riche et très variée. Dans les forêts, on trouve des bois précieux tel le santal, l'acajou et l'ébène.

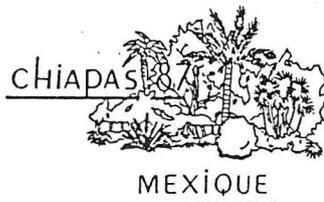
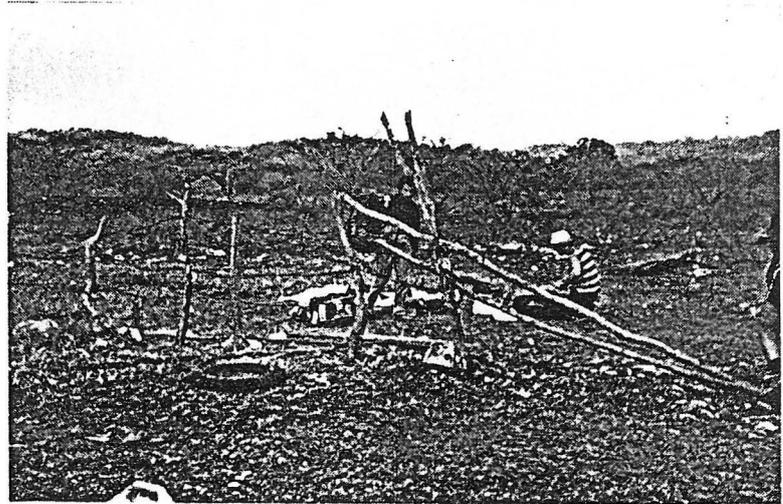


Le sous bois est riche en fougères et en orchidées. Plus haut en altitude, règnent , conifères et arbres à feuilles persistantes. Dans les zones les plus chaudes, on cultive la canne à sucre, le cacao, la vanille et le café .

En matière d'agriculture , le problème principal le plus grave demeure le manque d'eau. De gros efforts ont été entrepris pour étendre les zones irriguées d'où, les nombreux barrages très importants , tel celui de CHICOASEN sur le rio Chiapa, qui noya une partie de canyon du Sumidero sous des millions de mètres cube d'eau.

En ce qui nous concerne nous n'avons pas vu la forêt dense dans la zone SAN FERNANDO, ESQUINCA, plateau du SUMIDERO suite à la forte sécheresse qui sévissait. Nous pensons cependant qu'elle nous a permis de réaliser des explorations qui auraient été rendues impossibles par un débit d'eau que nous définirons de " normal " .

Par contre les séjours, sur la zone de VENTA, LOCOTE nous ont permis d'approcher de plus près la forêt vierge, cette zone jouissant d'un micro-climat beaucoup plus humide .





Le Chiapas est l'état le plus pauvre du Mexique. Les populations locales sont des tribus indiennes de race maya mais d'ethnies différentes, tels les Zoques et les Tzotziles. Ils ont souvent su préserver leur identité ethnique (hautes terres près de San cristobal de las casas).

La terre appartient souvent à de gros propriétaires terriens et les indiens vivent difficilement ce qui provoque parfois des révoltes matées par l'armée.

De nombreuses maladies sévissent à l'état endémique telles le paludisme, la tuberculose et la typhoïde qui causent des ravages parmi les populations locales peu habituées à se rendre chez le médecin, lui préférant parfois le shaman.



COMPTE RENDU MATÉRIEL

Le choix du matériel à emporter est dépendant de nombreux facteurs :

** Du type d'organisation et de l'autonomie adoptées sur place en fonction du type de karst rencontré (accès, village, climat ect...)*

** Du poids des bagages individuels autorisé, marqué sur le billet d'avion (en général 20 kg, mais souvent négociable auprès de la compagnie) Les bagages les plus lourds voyageront en cabine. Les dimensions autorisées 50 x 35 x 25 d'un poids non limité ! Un sac sherpa simple hauteur fera très bien l'affaire.*

** Prix de revient du kilogramme transporté par avion.*

** Choix financier.*

** Ect... .*

Pour notre expédition, ce fut l'idéal, la compagnie aérienne K.L.M. nous sponsorisant jusqu'à 700 kg de fret aérien. Nous en avons profité pour emporter le maximum de poids en bagages et nous nous sommes retrouvés chargés pour deux raisons :

** Nous avons essayé d'abaisser le prix de revient de l'expédition en économisant sur toutes les choses que nous pouvions avoir gratuites en France (cela va des jerricans, en passant par le papier millimétré jusqu'aux piles).*

** Ne sachant pas très bien à quoi nous en tenir , tant sur le plan des cavités que sur le type d'organisation que nous allions adopter : du camp fixe en jungle pendant un mois à la reconnaissance par petites équipes dans les villages, en passant par la possibilité de se faire prêter un local en dur et faire de la spéléo à la journée. Nous avons donc essayé de prévoir suffisamment de matériel pour pouvoir s'adapter le plus rapidement possible à n'importe quelle éventualité !*

Camping

Nous disposions de : -2 tentes de deux places

-1 tente de trois places

-1 grande tente avec abside de six places

-10 bâches en textair fin de 3 x 2 mètres munies d'oeillets dans l'éventualité de faire une cabane.

Nous ne nous sommes servis de rien pour plusieurs raisons : pas une goutte d'eau en trois mois, d'autre part nous disposions à San fernando d'un local en dur, et dans les villages, nous avons toujours trouvé un toit (école, case, maison inhabitée...).

Matériel individuel

Couchage : *Un sac à viande et un duvet pas trop chaud (style sursac somflex T.S.A.) paraît un bon compromis : le sac à viande pouvant être utilisé seul en basse altitude ou lors des nuits particulièrement chaudes.*

Hamac : *Peut s'avérer très utile en camp ou en reconnaissance en jungle car il évite de coucher à même le sol (bestioles...)éviter le modèle filet (peu confortable) Le modèle Mac peut facilement servir de civière en galerie où en extérieur.*

Moustiquaire : *Peut être couplée avec le hamac, peut aussi servir à même le sol (bien étudier la fabrication) permet de dormir serein, bestioles ou pas. Faire un essai préalable en France.*

Chaussure : *Très personnel, mais il faut bien " assurer" à ce niveau là, on peut faire de bonnes marches d'approche . Beaucoup d'entre nous n'ont pas utilisé de bottes sous terre (peu polyvalente à l'extérieur, trop lourdes et trop chaudes). Nous avons donc utilisé des chaussures d'extérieur en cuir qui présentent comme inconvénients de ne pas apprécier l'eau et le séchage rapide par 35 degrés à l'ombre. Les chaussures de treck légères avec peu de cuir, les baskets montantes, ou les pataugasses semblent d'un meilleur compromis.*

Combinaison spéléo : *Les cavités étant très chaudes (air 20 à 31 degrés, eau 18 à 26) on préférera un bleu de travail ou une combinaison style non imperméable T.S.A., en rivière certains ont néanmoins utilisé la bury car l'eau même chaude finit par être froide après une bonne explo-trempette.*

Gants : *Il ne fait pas froid mais le guano oblige à les mettre (surtout lorsque l'on rampe dedans) les cailloux tranchants les verticales avec des cordes hyper sèches ne laissent pas beaucoup le choix (sauf pour les adeptes du masochisme) Une paire de gants classiques fera très bien l'affaire secondée par une paire en cuir nécessaire pour tenir la machette.*



Matériel Spéléo

- Cordes : 1400 m dont 160 m en 8 mm (insuffisant). Le reste en 9 mm, pratiquement le tout en Béal (Antipodes) nous étions très optimiste . 80 m de corde d'escalade (diamètre de 9 mm) en 2 fois 40 m .OK peut être qu'une 50 m aurait suffit...
- Sangle plate d'une largeur de 28 mm en Béal pour les anneaux:100 m plus 10 anneaux.
- Cordelette d'un diamètre de 4 mm pour les déviations: 65 m.
- Ammarrages : * 120 mousquetons plus les plaquettes.
* 20 maillons rapides en zicral.
* 12 anneaux Petzl.
* 12 anneaux A.C.T. (scié et soudé) .
- Matériel de secours : * 5 poulies
* 3 bloqueurs
- 4 matériels à spiter complets y compris crochet goutte d'eau plus 2 tamponnoirs .
- 25 pitons, 15 coinceurs.
- 4 étriers d'artificiel.
- 1 aqua flash avec le jeu de piles plus ampoules de rechange. pour servir de phare.
- 10 protège corde en textair avec pince de carton à dessin.
- 500 m de cordelette (bricolage, cabane si besoin, étandage ect..) Indispensable.
- 1 canot spéléo plus un matelas pneumatique plus matériel de réparation .
Indispensable d'avoir un deuxième flotteur pour effectuer la topographie en rivière !
- 1 perforatrice sur accus , 2 accus, 1 transformateur 110 / 220 (courant 110 volts)
un peu servi en artif. Peut devenir indispensable si vires où beaucoup de spits à planter.
- Kit normal T.S.A.: 10
- Kit méandre T.S.A.: 2
Torse nu, ils scient les épaules, et ne sont indispensables que dans les réseaux étroits (rares)
- Sac sherpa (simple et double hauteur) :12, super, très polyvalant et très confortable
- Piles Ordre d'idée de consommation : 70
- Matériel de réparation spéléo : prévoir en fonction des modèles de lampes et d'éclairage
 - * joints d'acéto * bouchon * pointeau * ressort * serflex * tuyau *piezo plus axe
 - * verre * parabole * visserie * couvercle boitier * fil électrique * cosses * ampoules
 - * becs * vis de 8 avec circlips * matériel marquage de corde * vis de tamponnoir
- Masques pour l'histoplasnose: 3 Insuffisant voir médical

Matériel transport, surface

- 15 bidons curver 60 litres étanches, contenant tout le fret aerien, très pratiques comme rangement au camp, stock de nourriture, siège ect... Super
- 7 bidons curver 6 litres, super, bouffe sous terre, floteur, conditionnement du matériel fragile ect ...
- 5 claies de portage, chacun devait au départ avoir la sienne (sans commentaires)
- Des boîtes étanches Rubbermaid de tout calibre pour le rangement (petit matériel, pharmacie ect...) prévoir un minimum de 30 boîtes
- 4 jerricans de 20 litres pour réserve d'eau et d'essence (prévoir des dix litres, plus pratique)
- 2 jerricans de 5 litres et de 3 litres : indispensables comme gourdes (trop juste)
- 3 réchauds camping gaz S 200 (et un débouche gicleur camping gaz) OK
- 3 réchauds à essence (pas servi car camp de base avec gaz, grosse bouteille)
- 3 gourdes à vis pour essence (prévoir joints de rechange)
- Popotes : * 1 tournus diamètre 40 cm avec couvercle poêle.
* 1 tournus diamètre 22 cm avec couvercle poêle contenant casseroles de diamètre 21, 17, 15 cm
* 2 gamelles diamètre 20 cm avec couvercle.
* 5 gamelles de globe trotteur.
* 1 cocotte minute moyenne.(appréciable...)
ensemble satisfaisant peut-être un peu trop
- Petit matériel de cuisine : bassine, louche, ouvre boîtes, poignée ledman, filtre à café nylon pour filtrage de l'eau, entonnoir, passoire, bol Rubbermaid avec couvercle (12)
- 2 talkies-walkies pas servi, de plus nécessité d'obtenir une autorisation !!

Matériel réparation

Etant donné l'usage de véhicules, un peu d'outillage ne semble pas superflu

* fil de fer * scie à métaux * 2 tournevis plats et 2 cruciformes * 1 pince plate * 1 pince multiprise * un tire point * 1 pierre à aiguiser * 1 hachette * rivets * de la toile émeri * 1 poinçon * de la colle araldite, néoprène, loctite * chaterton * 3 gros rouleaux de scotch très utilisé * 1 petit tamis pour le carbure * 1 ciseau * matériel de couture plus des pièces pour les combinaisons * 6 machettes achetés sur place les prendre pas trop grandes avec fourreau prix sur place de 7000 pesos * 1 brosse pour laver le matériel (2 ne serait pas de trop)

MATÉRIEL TOPOGRAPHIQUE ET D'ORIENTATION

Matériel de terrain

– 2 *topofils vulcains* : prendre les 2 identiques, par exemple pente et azimut en degré, et inscrire dessus le coefficient de correction de topofil.

– 1 *topofil T.S.A.*

– 1 *ensemble clinomètre compas suunto en degré*

– 2 *boîtes hermétiques Rubbermaid pour conditionnement pour le matériel topographique (22 x 16 x 11)*

– 2 *protections en karrimat pour topofil vulcain*

– 1 *boîte Rubbermaid (diamètre 10, hauteur 5) avec protection matériel suunto*

– 1 *décamètre métal, indispensable : mesure de corde, étalonnage topofil, remplacement en cas de perte d'un topofil. (le prendre plutôt en fibre car moins lourd et durée de vie plus longue)*

– 31 *bobines de fil topographique de 500 m soudées conditionnées en deux boîtes Rubbermaid de (11 x 17 x 11) il nous manquait environ 4,5 km de fil pour faire 20 km achetées sur place sans problème*

Attention les bobines T.S.A. sont à bricoler (un petit peu trop longues et trop épaisses)

– 3 *carnets de topographie fabrication maison (voir plus loin explication bricolage)*

– 1 *carnet de topographie T.S.A. (peu servi mais indispensable en cas de perte d'un autre carnet)*

– 200 *feuilles de topographie polyester (trop juste)*

– 3 *tubes de marquage peinture T.S.A.*

– 3 *altimètres*

– 3 *boussoles type course d'orientation Juste*



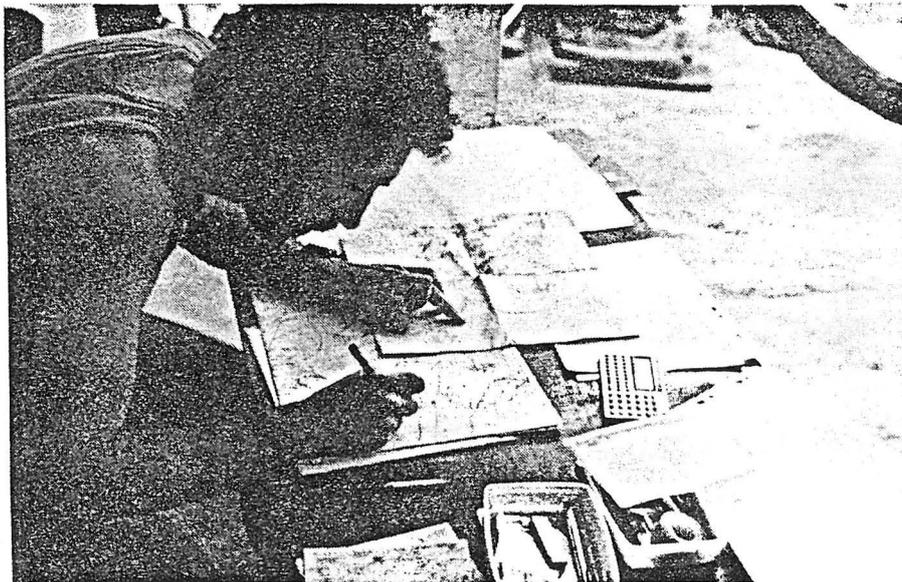
* Il nous manquait 3 *protège cartes de randonnée (il n'y a pas eu de problèmes car il n'a pas plu)*

MATÉRIEL DE REPORT ET DE CALCUL

– 2 Sharp PC 1245 en conditionnement dans une petite boîte étanche Rubbermaid avec protection en karrimat

– 1 Casio FX 82 (calculatrice indispensable) protégé dans une boîte Rubbermaid

– jeu de piles soudsaquée pour calculatrice



– 3 ou 4 boîtes (10 X 16 X 3) qui servent de trousse au petit matériel topographique

– 3 ball pentel

– 1 marqueur (indispensable)

– 1 gomme

– 1 taille crayon

– 1 petit cutter

– 1 crayon gomme

– 3 stabilos boss (différentes couleurs)

– 2 crayons de couleur : insuffisant, une petite boîte de crayons courts à été achetée sur place

– 3 crayons de papier (en plus de ceux du matériel de topographie : insuffisant en prévoir 6

– 2 critères 0,5 mm plus deux recharges de 15 mines (HB, B)

– 1 critérium normal plus 1 recharge de mines (prendre plutôt un critérium de 0,5 de plus)

– 1 feutre polyester pointe fine

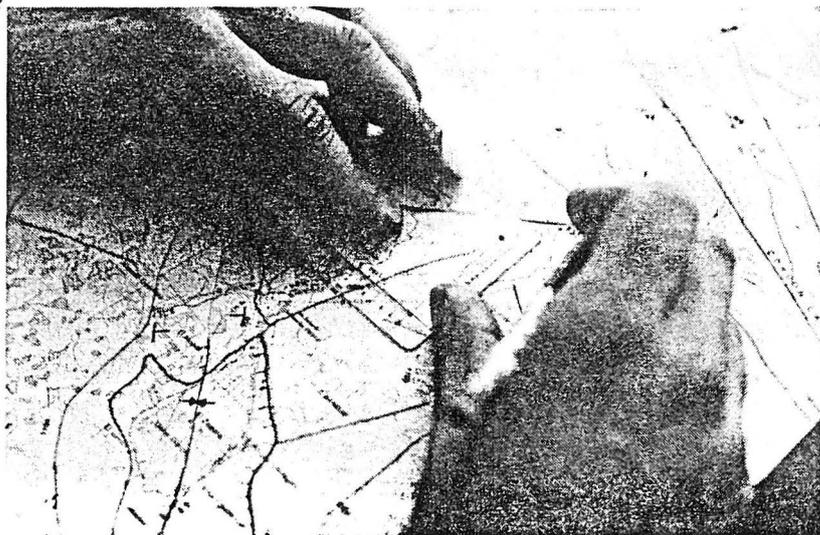
– 1 rouleau de scotch invisible plus un rouleau de scotch normal

– 1 carré de coordonnées

– 1 petite agrapheuse plus une boîte d'agrafes

– 1 rapporteur T.S.A. circulaire plus 1 rapporteur normal

– 1 règle double décimètre plus 1 règle à rotring: 1 suffit



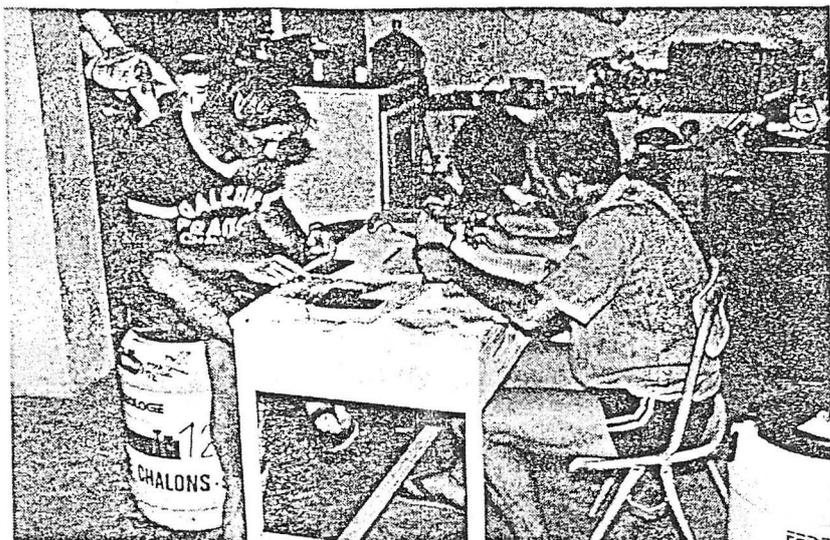
– Quelques punaises et aiguilles à grosse tête

– 3 feuilles de calque A3 (trop juste)

– 6 feuilles de calque A4 (insuffisant)

– 30 feuilles de calque A4 millimétrées

– 50 feuilles de papier A4 millimétrées



– 55 feuilles de papier millimétrées A3 72g/m2 de couleur bleue (pas de marron ni d'orange, couleurs qui ne sont pas agréables au travail)

– 65 feuilles de calcul de topographie (36 calculs de points par feuille)

– 1 pochette A3 ep. 30mm plastique, porte cartes plus grandes topos ref:JM Martin " T.M." Fabrication France F47

– 1 pochette A4 ep. 50mm plastique, documents Super

– 2 pochettes A4 ep. 25mm plastique, documents

– 1 pochette A4 ep.5mm plastique, documents

– 5 pochettes A4 ep. 2mm plastique à élastique

– 10 pochettes plastiques transparentes A3 Trop juste en nombre

– 100 feuilles papier dactylo A4 (trop) prévoir plutôt un cahier pour journal de jours

– 1 carnet.

– 1 aide mémoire topo plus 1 guide de l'utilisateur de la machine sous pochette plastique

– 1 jeu d'étiquettes auto collantes (très utile)

– 1 sac étanche en textair qui peut tout contenir

FICHE PROSPECTION, RECCO, RAID...

En fait c'est la présentation d'un secteur, soit géographique soit temporel, comportant un certain nombre de cavités.

Accès, village, hébergement, nature de végétation, description géographique, partie prospectée de l'ensemble géographique minimum à voir en priorité (massif, bassin versant, limites géologiques et géographiques) Type de prospection, guide tarif, renseignements divers ... futurs objectifs, ect... ce doit être en fait un véritable compte rendu !

– sur toutes les topographies, notes d'exploration , notes de prospection, le nom de celui qui a effectué les relevés et notes (plus facile pour s'y reconnaître 3 mois après lors de l'établissement du rapport terminal)

– il peut sembler nécessaire de faire la fiche cavité sur 2 types différents de feuilles

** 1 type du programme scientifique. Aide mémoire indispensable.*

** 1 type de feuilles ressemblant à la feuille de calcul .*

Remarques

Celles-ci concernent la topographie et les compte rendus

– Il nous manquait des fiches toutes prêtes pour nos compte-rendus

– Il est nécessaire de procéder, sur place à la mise au net de tous les rapports topographiques de telle manière que la mémoire visuelle et l'interprétation des notes soient le plus proche de la vérité pour le maximum de sérieux (de retour en France croyez en notre petite expérience les diverses motivations de chacun ne sont plus toujours les mêmes et seule la foi de quelques irréductibles spéléos peut en venir à bout.)

– Il est souhaitable que chacun des membres de l'équipe ait un minimum d'expérience en matière de topographie. Ceci dit un spéléo motivé s'y met très vite.

– Les prises de notes et les relevés doivent être effectuées avec le maximum de soin. Ce qui permettra un gain de temps considérable lors de la mise au net.



FICHE CAVITÉ

Dénomination *Numéro de nomenclature, a-t-elle été marquée sur le terrain ?, nom local du trou ou par défaut du lieu; Si rien est trouvé le nom est désigné par l'expédition suivre au mieux la toponymie locale .*

Coordonnées *X, Y et Z référence de la carte utilisée (nom, numéro, échelle) pointer le trou sur la carte de référence (originale), annoncer la prise des relevés à l'altimètre précision de l'altitude déterminée par rapport aux calages, les recoupements et des coordonnées quelque fois erronées.*

Situation *Nom de l'état, du département, du massif, de la commune.*

Accès, entrée *Même sommaire donner un itinéraire d'accès, références au relief géographique environnant, chemin d'accès ou non, temps de marche d'approche depuis un lieu bien déterminé, la cavité était elle connue des habitants ? nom du guide si l'on était accompagné, nom du village auquel il appartient, état des lieux, végétation , forme de l'entrée facile ou difficile à trouver.*

Description

Hydrologie : *Cavité active, semi active, fossile. Résurgence, regard, perte, cheminée d'équilibre, préciser la période ou saison, le débit : des suintements aux eaux stagnantes, traces de mise en charge, météo antérieure (relativiser objectivement) questionner le guide dans la mesure du possible. Effectuer des prélèvements d'eaux à des endroits judicieux.*

Géologie

– *Peut on définir le rôle antérieur qu'a eu la cavité (dans le cas ou celle-ci soit fossile) résurgence, perte... Citer les indices de références.*

– *Forme de creusement, joint de strates, diaclase, faille stratigraphique, état de la roche au plafond et sur les parois (lisse, cupulée, lapiazé, concrétionné, éboulé...)*

– *Etat du sol : lisse, surcreusé, éboulé, reprise de creusement, chenal, sédiments de taille, nature et de constance, débris végétaux ect...*

– *Concrétionnement : forme, taille, fréquence, couleur, aspect.....*

– *Direction générale, développement, profondeur, présence de départs*

Tentative d'explication du creusement de la cavité, de la galerie.

Météorologie : *Température (datée) courants d'air (datée, heure) force, sens, diamètre de l'endroit, humidité ambiante, faune vue et faune capturée, description de l'endroit archéologie à noter .*

Explorations *Date, noms, pénétration humaine antérieure ? jusqu'où ? traces, indices. Exploration terminée ou non : jusqu'où ? pour quelles raisons ? départs ? topographie effectuée ou non ? Objectifs : pointe, topo, escalade, photo, T.P.S.T. qui a fait quoi si plusieurs équipes*

Départs possibles, vus, objectifs d'escalade avec évaluation de la difficulté possibilités de continuation, étroitures, désobstruction, courants d'air?

Fiche d'équipement *Materiel*

BRICOLAGE CARNET TOPOGRAPHIQUE

Fournitures :

– Récupérer un classeur en matière plastique rigide (épaisseur minimum 1 mm) avec charnières par amaincissement, en trouver un dont l'épaisseur de la tranche fasse 1,5 cm. Il est possible de faire deux demi carnets et de les assembler. Si le plastique est trop souple le doubler en encollant à la néoprène (très efficace).

– Acheter un omoring book (agenda, classeur de luxe dans les papeteries), le défaire.

– Récupérer du calque polyester le plus épais possible (il existe trois épaisseurs différentes).

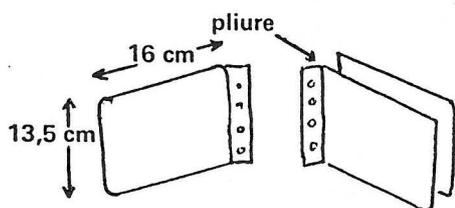
– Se faire dans deux liteaux, un gabarit de perçage, percer à un diamètre de 4 mm, suffisamment gros pour pouvoir tourner les feuilles facilement. Il est possible d'acheter des feuilles T.S.A.

dim feuilles : 10,5 cm x 15 cm

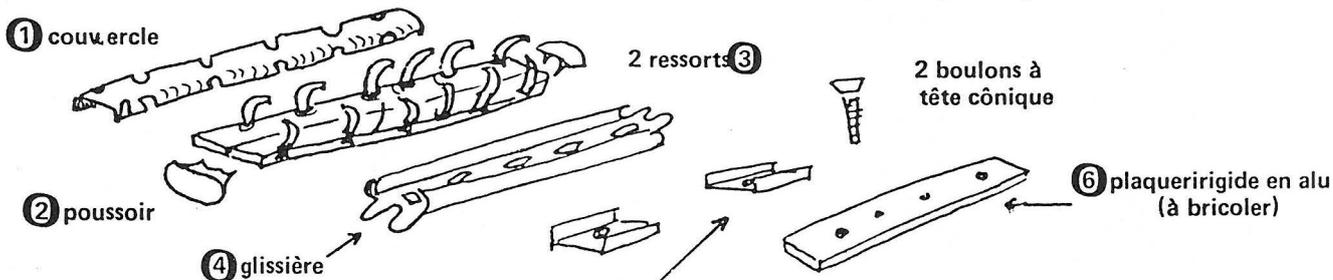
dim carnet : 13,5 cm x 16 cm

dim omoring book : 13 cm et

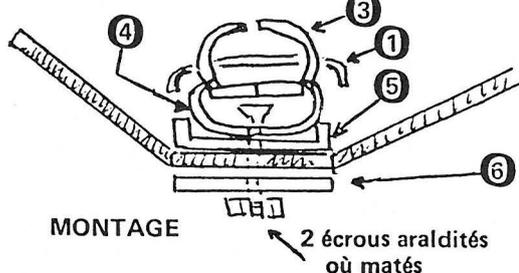
6 anneaux (seuls 5 servent).



dans le cas où le dos n'a pas la bonne épaisseur et que le plastique trop mince nécessite d'être doublé.



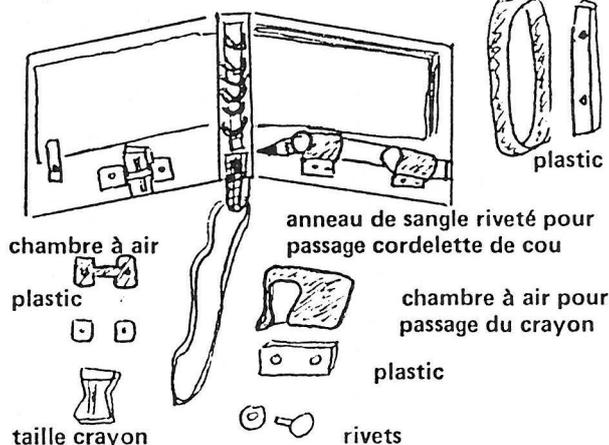
DETAIL OMORING BOOK



5 2 cages (à bricoler) en alu de préférence à riveter sur le carnet ce qui évite à la glissière de se vriller.

anneau de chambre pour fermeture carnet.

index bloque pages



* La fermeture du carnet peut aussi s'effectuer avec un morceau de velcro.

* Attention au positionnement du taille crayon, qu'il n'écrase pas la mine du crayon (le mettre près de la pliure).

* La cordelette de cou peut être avantageusement remplacée par une sangle fine montée avec un clip de sac, ce qui évite d'avoir à quitter le casque pour enfiler le carnet.

* Ne pas omettre de graisser l'omoring book et de le nettoyer de temps en temps (rouille probable)

FRET AÉRIEN K.L.M.

COLIS :

15 bidons amenés par didier : Attention à l'étanchéité des bidons car les soutes ne sont pas toujours présurisées . Ce qui a pour effet la déformation des bidons si on ne prend pas la précaution de les laisser ouvert .

Le total en poids des bidons était de:

27 30 31,5 25 23,5 17,5 23 23 31 15 28 30 22 31 24 381,5 kg

1 caisse en bois contenant des rations de types journalières

1 lot de jerricans

1 popotte contenant vaisselle ect.

1 malette perforatrice piles accus

1 lot de petits bidons contenant le lyophilisé

1 cantine de matériel cinéma

Le total emporté mis à part les sacs personnels représentait environ un poids de 490 kg

Par la suite sont arrivé, le lot de cantines cinéma ainsi que les deux équipements spéléo et de la nourriture énergétique, que nous avons estimé à un total de 150 kg.

Le total du frêt peut être estimé à (approximativement) 700 kg.



LA VOITURE

Une expédition sans voiture au Mexique ?... ..Nous avons vite compris que c'était là une grossière erreur. Malgré la bonne volonté de la mairie il n'était pas possible de rester dépendant de celle-ci, les camions que le maire mettait à notre disposition étant déjà très pris par les travaux municipaux, les horaires pour le départ des raids demandaient une précision relative et les retours une imprécision tout aussi relative, ce qui ne facilitait pas la coordination.

Après une réunion générale et un calcul fait par notre trésorier Didier de nos possibilités financières il fut décidé d'acheter une voiture. Didier et Anne-marie furent délégués, Didier pour ses connaissances mécaniques et Anne-marie pour ses connaissances en langues. Dès le lendemain matin, il prirent donc un des " rapidos de Chicoasen ": un autobus antique tout rouillé, au plancher troué et sans silencieux.



Dans l'autobus, impossible de se dire quoi que ce soit, il y a trop de bruit, surtout au changements de vitesse. Les rapidos atteignent tout de même les 10 km/h en montée, en descente, les freins chauffent, ça sent mauvais mais ça roule... En route donc pour la ville de Tuxla. Nous sommes nantis d'un papier de recommandation de la mairie, à l'intention des éventuels vendeurs de pick-ups. Notre choix s'est fixé sur un tel véhicule, pratique pour les déplacements de toute l'équipe. Hélas, notre recherche commence mal. Après 4 heures d'attente dans un garage, le directeur sur lequel nous comptions nous annonce qu'il ne peut rien pour nous. Nous attaquons donc la visite systématique de tous les garages de Tuxla. Sous une chaleur accablante, nous arpentons l'avenue principale toutes les boutiques ayant trait aux voitures de près ou de loin. Nous trouvons bien quelques occasions, mais 5 millions et demi de pesos c'est trop cher pour nous. Nous faisons la connaissance d'une dame fort sympathique qui nous court après dans sa voiture pour nous dire que son mari, qui est concessionnaire Massey-fergusson connaît des pick-ups. Il viendra demain après midi, avec nous afin de nous les montrer si cela nous dérange pas. Nous sommes bien entendu enchanté par cette proposition, nous terminons cette journée en prospectant mais sans résultats. Le lendemain matin, mêmes acteurs, même sketch, mêmes résultats.

Bob, le mari de la sympathique dame nous rejoint en début d'après midi et nous reprenons notre prospection mais cette fois accompagné, hélas ce que nous trouvons n'a rien de génial. Bob nous promet son aide technique au cas où nous trouverions quelque chose. C'est bredouille et découragés que nous rentrons une nouvelle fois au camp, cependant un petit espoir, sur le coup de 19 heures on a vu un pick-up qui, peut-être pourrait nous convenir... Mañana !

Le lendemain, c'est plein d'espoir que nous retournons à Tuxla à la boutique où nous apprenons que le pick-up n'était plus à vendre ? En revanche, le propriétaire nous amène voir d'autres véhicules. On passe la matinée à voir des pick-ups en plus ou moins bon état. Nous essayons une chevrolet qui nous plaît bien. On téléphone à Bob pour qu'il vienne examiner la voiture et on va changer les travellers en vue d'une éventuelle transaction. Le repas de midi est silencieux. Que faire ? Nous devons investir 3 millions de pesos, très lourde responsabilité. Il ne faut pas se tromper.. Perdue dans nos pensées quelque peu teintées d'angoisse, on déambule dans la ville sur le marché en attendant 16 heures, heure de la réouverture de la boutique.

Bob est à l'heure. Il examine la voiture et nous dit qu'elle est O.K. . On décide alors de la prendre , Bob nous aide à faire les papiers... heureusement qu'il était là ! . Du coup nous l'invitons au restaurant le lendemain, avec sa femme Maria , et il faut nous voir remonter au camp fiers comme deux Artabans . En arrivant à San fernando , tous les gamins du quartier viennent admirer notre superbe acquisition. Idem pour le reste de l'expé qui sort en trombe de la maison

On inaugure notre voiture multi fonctions dès le soir car nous allons voir les ballets nationaux du Mexique à Tuxla . On s'entasse donc tous dans le pick up qui, au retour de Tuxla tombe en panne... d'essence! .Il faut vous dire que notre vénérable engin consomme pas moins de 25 litres aux cent . A minuit sur le bord de la route, nous voilà en train d'aspirer dans le réservoir de la voiture du maire de quoi nous dépanner pour pouvoir rentrer chez nous . Désormais il nous faudra prévoir un jerrican plein... au cas où !

Il faut dire que notre réservoir ne contient que cinquante litres et que cela ne nous laisse pas une très grande autonomie. De plus il faut bien reconnaître que le passage de la 4 ième en 3 ième ne se fait pas sans craquements .

Hélas, pour nous, le pick up eut en plus de nombreux problèmes d'allumage. Il fallait l'entendre hoqueter et pétarader, de quoi s'annoncer à des lieues à la ronde. On régla , régla , et régla encore l'allumage chez Bob X fois... Hélas il ne tourna jamais rond. Nous étions un peu honteux d'aller chez Bob , celui ci nous ayant toujours refusé notre argent pour la main d'oeuvre, n'acceptant que le juste prix des pièces qui n'étaient jamais très onéreuses. Nous lui devons une fière chandelle . Nous devions l'amener en spéléo mais finalement cela ne s'est pas fait.



Deux jours après notre achat nous nous aperçûmes que nous n'avions pas de roue de secours. Retour chez le vendeur qui, manifestement nous monte un bateau. Après plusieurs tentatives infructueuses, c'est Jean- philippe, le costaud de l'équipe qui règle le problème en prenant d'autorité, je dirais même en volant, la roue de secours de notre vendeur filou qui possède le même pick up que nous . Sous le regard du gros homme , le rapt est fait et bien fait.

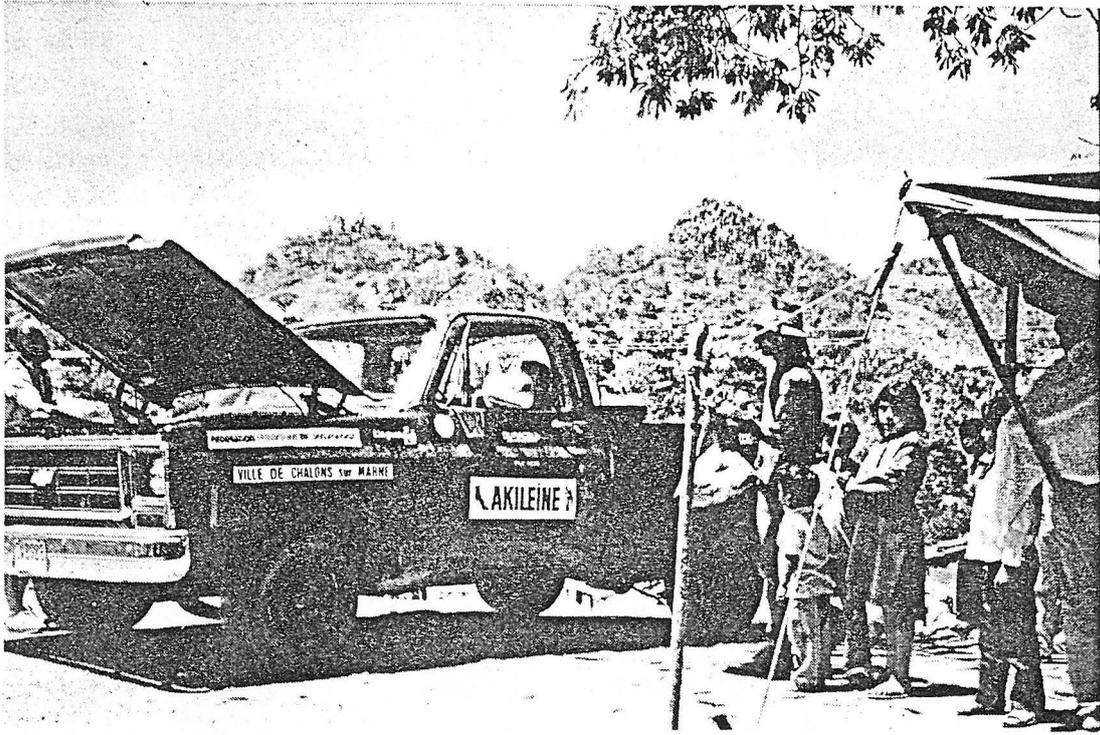
Hélas, nous n'étions pas au bout de nos mauvaises surprises, voilà que quelqu'un s'avise du fait qu'il n'y a pas de cric ... incroya ble mais vrai... Renseignements pris, c'est normal. En cas de crevaison place à l'imagination !

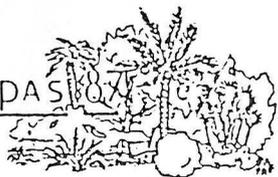
On essaya alors d'en acheter un , mais cela valait une fortune et personne ne voulait nous en vendre un d'occasion. Le jour où l'on creva, car bien sûr cela arriva ! on dût utiliser les ressources locales c'est à dire branches, ou le stop camions qui en général en possèdent un (encore que ce ne soit pas une règle générale).

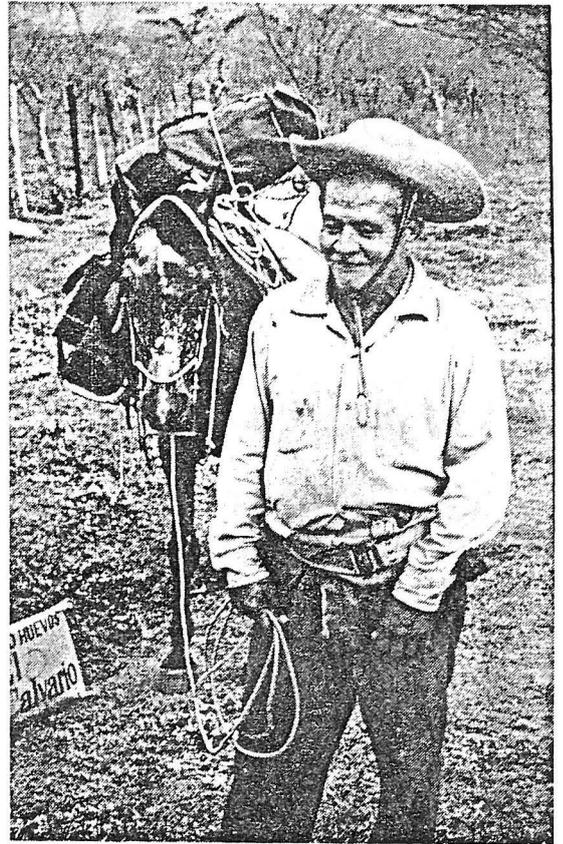
Dans notre pick up nous prenions tous les mexicains qui sur le bord des routes ou chemins nous faisaient signe, ce , sans accepter la pièce qu'ils nous tendaient systématiquement.

Nous avons été vite connus dans la région ; on pouvait cependant lire quelqu'inquiétude sur les visages quand ils s'apercevaient qu'une femme était au volant

Grâce à notre véhicule, nous avons pu être spéléologiquement efficaces et nous avons même acheté une coccinelle pour les participants de la reconnaissance sur Zongolica. Les deux véhicules furent revendus avec une perte que l'on peut appeler de négligeable, au vendeur chez lequel nous les avons achetés.



CHIAPAS

MEXIQUE



CONSEILS AUX VOYAGEURS ET MESURES PRÉVENTIVES GÉNÉRALES

Conseils donnés par le docteur P. Faust avant le départ.

Avant le départ

LES VACCINATIONS :

Pour le Mexique, pas de vaccinations obligatoires. Sauf si vous venez d'un pays infesté par la fièvre jaune .

Vaccinations VIVEMENT recommandées car REELLEMENT utiles :

- vaccin antitetanique*
- vaccin antipoliomyelique*
- vaccin T.A.B. (typhoïde et paratyphoïde A et B)*
- B.C.G.*

Penser à voir le médecin dès maintenant car le protocole de vaccination peut être long (plusieurs mois si nécessité de plusieurs rappels)

Penser à se munir pour le voyage d'un carnet de vaccinations où sont notés les différents rappels.

PROPHYLAXIE :

Prévention du paludisme : prendre 1 comprimé de Nivaquine 100 mg par jour, tous les jours de la semaine, dès le premier jour de votre séjour jusqu'à 2 mois après le retour en France et ceci quelque soit la durée du séjour.

*Il est intéressant de se faire faire une injection de gammaglobulines avant le départ pour se prémunir pendant le séjour contre différentes affections bactériennes et virales (hépatite)
A voir avec son médecin.*

BILAN DES PROBLEMES MEDICAUX :

Penser, pour ceux qui ont un traitement en cours, de consulter son médecin afin d'avoir la quantité nécessaire et suffisante pour le traitement si celui ci est nécessaire durant votre séjour.

DENTISTE :

Visite chez le dentiste dès maintenant pour avoir le temps d'effectuer les soins nécessaires.

TROUSSE MEDICALE PERSONNELLE :

Prendre sur soi des médicaments contre le mal des transports pour ceux qui en souffrent.

Pour les femmes qui prennent la pilule contraceptive, penser à prendre la quantité nécessaire (voir plus, en cas de perte de ces médicaments).

ASSURANCES :

Penser à prendre une assurance pour le rapatriement en cas d'accident ou de maladie.

INDISPENSABLE POUR CE TYPE DE VOYAGE

Pendant le séjour

Les maladies sont transmissibles suivant 3 modalités principales :

- Par voie digestive (en particulier avec l'eau).*
- Par voie cutanéomuqueuse.*
- Transmission par vecteurs (moustiques par exemple).*

En agissant sur ces différentes voies on peut éviter de nombreuses maladies.

HIGIENE DE L'ALIMENTATION :

Laver soigneusement les crudités avec de l'eau traitée.

Laver et éplucher les fruits.

Ne consommer que de la viande bien cuite, pas de viande séchée.

Ne manger et boire que dans de la vaisselle propre (en particulier, rincée à l'eau traitée)

Eviter certains plats locaux à base de poissons, crustacés, mollusques crus ou mal cuits.

Eviter les laitages (sauf lait bouilli), éviter les crèmes glacées, sorbets, pâtisseries à la crème.

HIGIENE DES MAINS :

Se laver fréquemment les mains et en particulier avant de manger (ou de porter un objet quelconque à sa bouche comme une cigarette ...). Utiliser de l'eau traitée.

HIGIENE DE BOISSON :

Ne se servir que d'eau traitée pour la boisson, le rinçage des dents, lavage des fruits et légumes.

Ne prendre que des boissons en bouteille encapsulée (éviter les glaçons)

Penser à boire au moins 1,5 litres par jour et plus si sudation importante (eau plus sel)

HIGIENE DU COMPORTEMENT :

Ne pas porter à la bouche des objets pouvant être contaminés (timbres postaux ...)

Ne pas marcher pieds nus que ce soit sur sol sec, humide, boue ou dans eau douce. prévention des filaires, ankylostomiase

Ne pas se baigner dans l'eau douce, surtout si peu de courant mais seulement dans la mer, océan, piscine contrôlée .

Eviter de s'allonger à même le sol ou sur le sable.

Eviter le contact avec les animaux apprivoisés ou non (chiens, chauves-souris...) car risque de rage et d'autre maladies transmissibles à l'homme par l'animal.

Porter, au cours des explorations sous terre le masque pour la protection contre l'histoplasmosse .

Higiène corporelle générale et brossage , rinçage des dents à l'eau traitée.

Attention aux maladies vénériennes (sexuellement transmissible)

Secouer le sac de couchage et les chaussures avant de les enfiler (scorpions, serpents)

TRAITEMENT DE L'EAU :

Désinfection chimique (il vaut mieux la filtrer avant):

– Chlore: 3 gouttes d'eau de javel (non concentrée) ou 1 comprimé d'hydroclonazone pour 1 litre, agiter l'eau et laisser reposer 1 heure.

– Iode (probleme de goût): 2 gouttes de teinture d'iode à 2% pour 1 litre.

Filtration :

– Filtre bougie porcelaine poreuse en siphonnage ou monté sur le robinet (à contrôler régulièrement).

– Filtre à base de sel d'argent ou de charbon actif .

– Adéfaut filtre rudimentaire en papier (filtre à café) ou plusieurs épaisseurs de tissu propre sur passoire.

Ebullition.

PROTECTION CONTRE LES INSECTES :

Port de vêtements longs.

S'enduire la peau de produits répulsifs (ex. : D.P. siliconé aguettant).

Moustiquaire (il faut la tendre afin qu'elle ne vienne pas au contact de la peau).

Insecticides .

Détruire les gîtes larvaires autour des habitations, literies... pour éviter les puces.

AUTRES RISQUES :

Aggravation ou décompensation d'une affection chronique préexistante (voir son médecin avant son départ).

Accidents de la circulation (mauvais états des routes).

Noyade.

Animaux vénimeux (soulever les pierres avec précaution, port de chaussures et pantalons, lampe pour éclairer le sol la nuit).

Intoxication alimentaire.

Risque d'infection grave ou prolongée des plaies, donc bien désinfecter et protéger la moindre plaie.

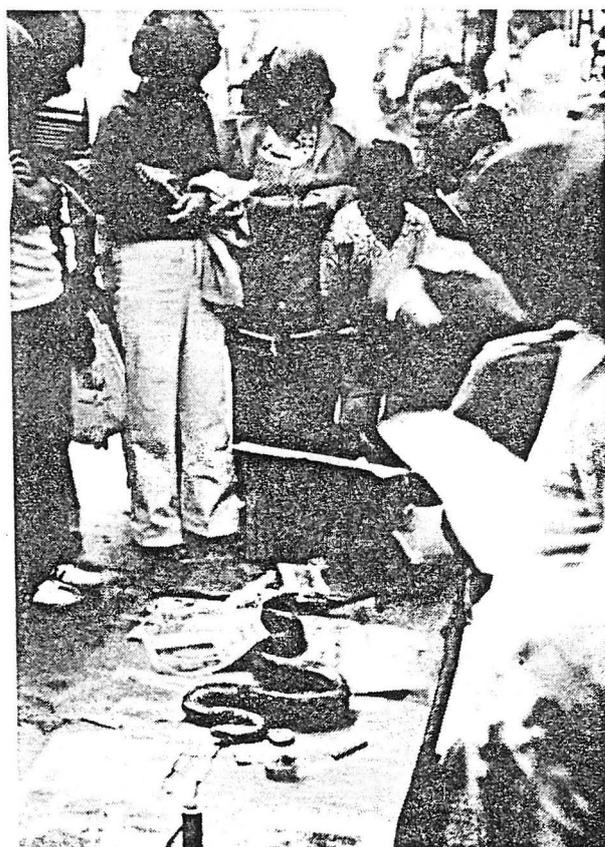
Problème de l'altitude, du soleil

RENSEIGNEMENTS :

Laboratoire mexicain fabricant serums contre les serpents d'Amérique (n'existent pas en France)

– Laboratoire MYN avenue Coyoacan 1707 Mexico

– Institut National de l'hygiene rue M. Escobedo numéro 20 Mexico



PHARMACIE

Liste des médicaments au départ de Nice

Hydroclonazone	3100 c	Dafalgan	30 c
Nivaquine	1500 c	Ultra levure	60 gel
Intetrix	360 c	Chymalgyl	50 c
Spasfon	40 c	Aspegic 1000	20 sachets
Ercefuryl	150 gel	Aspegic 500	20 sachets
Véganine	150 c	Solupred 20 mg	20 c
Voltaire 50	90 c	Hordenol	12 ampoules
Tixair 200 mg	60 c	Sacdène	12 sachets
Visceralgine forte	20 c	Hemostatique 10 ml	6 ampoules
Respilène	24 c	Soludécadron 4 mg	9 doses
Penglobe 600	24 c	Arcalion 200	80 c
Rovamycine 500	24 c	Cloxipen 500 mg	1 boîte
Larascorbine 500 mg	62 c	Cetavlon	2 tubes
Polaramine	80 c	Soframicine	2 tubes
Alpha cutanée	10 flacons	Parfenac	1 tube
Maalox	40 c	Nifluryl	1 tube
Teldane	40 c	Biafine	1 tube
Peridys 10 mg	40 c	Alfa kadol	1 tube
Nibiol forte	100 c	Betneval	1 tube
Anausin 15 mg	30 gel	Tridesonit	1 tube
Guronsan	30 c effervescents	Nivea mains	1 tube
Oracéfal	24	Betadine	2 tubes
Aspirine	50 c	Flammazine	3 tubes
Imodium	120 gel	Jonctum	2 tubes
Feldène	40 gel	Pevaryl	2 tubes
Dyskinetil	30 caps	Daktarin	1 tube
Gaviscon	20 c	Cortisal	1 tube
Atarax 25 mg	30 c	Acridène	1 tube
Maxilase 3000	48 c	Hexomédine 250 ml	4 flacons
Surgam	24 c	Hexomédine 45 ml	2 flacons
Glifanan	18 c	Lubyntyl	1 tube
Ribatran	20 c	Bétadine	3 flacons
Physiomicine	16 gel	Lysopaine O.R.L.	24 c
Coltramyl	12 c	Daktarin 30 g	5 flacons
Motilium	40 c	Panotile	1 tube
Bristopen	72	Sterlane	1 solution
Primaldan	14		
Veliten	30 c		
Efferalgan	64 c		
Elicol	50 c		
Solupsan 500 mg	20 c		
Solupsan 1000 mg	20 c		
Aspirine 0,5 mg	30 c		

Plus un livre destiné à l'auto-médication à bord d'un voilier !

Trousse de secours

Sur le terrain, chaque équipe disposait d'une trousse d'urgence dans laquelle se trouvait

coton	élastoplast
désinfectant (hexomédine)	pansements
albuplast	2 doses de soludecatron
2 seringues entières	vitamine C environ 5 comprimés
efferalgan 4 comprimés	1 gant souple (pour les soins si mains sales)

Sur place, nous avons contracté les maladies suivantes

- L'histoplasmose (9) Pierre, Cathy, Pierrot, Gérald, J. Philippe, Ménile, Pascal, Scal, et Christian.
2 rapatriements en France
5 rapatriements sur Mexico
- La paratyphoïde B (2) Pierrot, Pascal G. rapatrié sur Mexico.
- La typhoïde (1) Anne-marie rapatriée sur Mexico.
- Les amibes plus divers parasites, notamment de peau (contenus dans l'eau).
Didier, Anne-marie, Remy.
- La gastro enterite (1) Jean-philippe
- L'hépatite virale A (1) Patrick
- Les coups de soleil , surtout les premiers jours de l'expédition , près de 40 degrés !
- Les problèmes de gorge , nombreux en Avril, dus à l'alternance du temps chaud et frais, propices au rhumes et aux angines .
- Les problèmes intestinaux, nombreux en début de séjour (période d'adaptation)

Les médicaments utilisés

– Aspegic	douleurs
– Bactrim	il a fallu en racheter sur place pour typhoïde et paratyphoïde.
– Binotal	6 doses d'ampicilline (typhoïde).
– Cetavlon	2 tubes pour les coups de soleil.
– Bétadine jaune	3 bouteilles de désinfectant.
– Efferalgan	douleurs
– Ercefuryl 200	dyssentrie
– Flammazine	en tube contre les plaies infectées
– Hexomédine	2 bouteilles pour désinfecter
– Immodium	dysenterie
– Intetrix	dysenterie
– Maxilase	angines maux de gorge
– Nizoral	2 comprimés par jour , pour l'histoplasmose
– Parfenac	2 tubes contre les piqûres d'insectes
– Sacolène	1 boîte de sachets contre la dyarrhée
– Teldane	anti-histaminique, 20 comprimés environ
– Perfusions	à 5 %

Nous avons également emporté, les auxiliaires suivants.

1 nécessaire pour faire des pansements dentaires, 2 scalpels, 1 boîte de Biogaze, 2 boîtes de Betaseptic, 1 boîte d'urgoplast 5 m de 18 cm, 4 rouleaux Albuplast, 5 bandes Handy 10 cm (2m), crêpe velpeau 4m x 9 cm, 4m x 6cm, 1 bande de crêpe coton 4 m x 5 cm, 2 boîtes de 20 x 5 compresses Cotolin, 1 boîte de pansements Hydra, 10 compresses stérilisées, 1 boîte de pansements non adhérents légers, 4 paquets de 10 bandes extensibles de 7 cm de largeur, Elastoplasme, du tulle gras lumière, chevillères, coudières, 850 g de coton, 1 protège doigt, 20 seringues de différentes contenances.

La pharmacie a été préparée par le docteur Pascale FAUST de Metz (soeur de didier)

De plus, chacun avait sa mini pharmacie personnelle, chacun ayant des problèmes de santé particuliers.

Avant de partir, Anne-marie a appris à faire les injections intraveineuses et, sur place, elle a enseigné à tous comment faire une intramusculaire de SOLUDECADRON, en cas de piqûres de serpents, scorpions et autres dangereuses bestioles. Cela semble très important que tout le monde sache le faire .

Médicaments apportés par les uns et les autres

*Heparine 3 flacons pour le traitement des morsures de serpents.
 Fortal comprimés de morphine en cas de problème très grave
 Bactrim forte 2 boîtes , antibiotique
 Phenergan 2 tubes de pommade contre les piqûres d'insectes
 Uveline collyre (soleil)
 Cétavlon 1 tube contre les coups de soleil, brûlures
 Ercefuril 200 2 boîtes pour la dysenterie
 Lacteol 80 comprimés pour la diarrhée.*

Egalement un bon nombre de médicaments Asepta

Médicaments trouvés sur place

*Binotal (ampicilline en injections)
 Chloramfenicol et Chloromycétine contre la typhoïde sous forme de gelule
 Electrolitos orales poudre à dissoudre contre la déshydratation
 Flébo cortid Hydrocortisona cortisone injectable (serpents)
 Nizoral fongicide contre l'Histoplasmose
 Perfusion à 5 %
 Bactrim forte*

L'HISTOPLASMOSE

Ce n'était pas la documentation qui nous manquait ! Avant de partir nous avons fait ample moisson, mais bien sûr, cela n'arrive qu'aux autres...

Institut Pasteur de Lyon

77. RUE PASTEUR

69365 - LYON CEDEX 2

TÉL. (7) 872-35-09 (LIGNES GROUPEES)

C. C. P. LYON 330-13 G

Le docteur H de Monclos, chef du service de mycologie de l'institut Pasteur de Lyon nous fit parvenir, avant de partir, la description suivante de l'histoplasmose :

« L'histoplasmose américaine (qu'il faut distinguer de l'histoplasmose africaine un peu différente) est une infection due à un champignon (*Histoplasma capsulatum*).

La contamination se fait généralement par voie aérienne à la suite de l'inhalation de poussières du sol. Comme vous le savez, le sol des grottes enrichi par le guano des chauves-souris est souvent contaminé. La contamination par des plaies de la peau est beaucoup plus rare (en dehors des contaminations de laboratoire).

La majorité des cas (plus des 2/3) d'histoplasmose primaire passent inaperçus sans symptômes apparents. Quand elle se manifeste cette première infection d'histoplasmose ressemble le plus souvent à une grippe (petite fièvre, fatigue, malaise général), elle apparaît une à trois semaines après la contamination . L'évolution est spontanément favorable et aucun traitement n'est nécessaire . Le diagnostic rétrospectif est fait sur la présence de calcifications pulmonaires résiduelles et sur les tests biologiques . On a décrit des formes primaires d'emblée très graves mais très rares .

L'histoplasmose primaire peut se généraliser : ceci se produit presque toujours chez les malades dont les défenses immunitaires sont diminuées : enfants, vieillards, leucémiques...

On observe alors un malaise général important avec une fièvre moyenne ou élevée des douleurs abdominales, une anémie (pâleur, faiblesse) et parfois des ulcérations de la bouche.

.....Dans cette éventualité, il faudrait envisager une hospitalisation assez rapide. En effet, le seul traitement possible se fait par perfusions intraveineuses. Enfin, vous pouvez garder en mémoire qu'il existe une forme chronique, qui résulte normalement d'une réinfestation mais peut succéder à une forme primaire et qui ressemble globalement à une tuberculose. Cette forme se manifesterait à votre retour et il faudrait penser à cette possibilité . Cette forme n'est fréquente que chez les habitants des régions infestées.

Au total, vous pouvez retenir.

- qu'il n'existe pas de prévention.
- que la plupart du temps l'histoplasmose passe inaperçue ou comme une petite grippe.
- qu'elle peut laisser des calcifications pulmonaires par la suite (sans gravité) que les rares formes graves se manifestent par une altération importante de l'état général sans symptôme très particulier et il faut alors hospitaliser le malade dans les heures ou les jours qui suivent .»

H. de Monclos

Chef du Service de Mycologie

Le docteur France Guillaume, de la commission médicale de la Fédération Française de Spéléologie, nous a apporté les précisions suivantes :

« *L'histoplasma capsulatum est un champignon qui, chez l'homme, prend une forme levure, bourgeonnante. Beaucoup d'animaux sauvages et domestiques peuvent contracter une histoplasmosse, mais le véritable réservoir est le sol des régions d'endémies surtout les sols enrichis de matière organiques (excréments d'oiseaux, guano de chauves souris)*

La contamination s'opère habituellement par inhalation des poussières riches en spores (poussières de fermes, pigeonniers, de grottes ou de certaines forêts).

Elle s'établit plus rarement par voie digestive ou à la faveur d'une excoriation cutanée .

L'affection n'est pas contagieuse d'homme à homme ou d'animal à animal ou bien encore directement d'animal à homme , car l'homme et l'animal hébergent la forme levure du champignon et non sa forme mycélienne qui produit les spores infestantes .»

La forme grave de l'histoplasmosse est appelée

«Forme disséminée, la dissémination se fait par voie sanguine ou lymphatique. Elle s'accompagne d'une fièvre élevée et d'une atteinte profonde de l'état général.

De nombreuses localisations s'observent :

- Adénopathies (ganglions)*
- Splénomégalie (grosse rate)*
- Hépatomégalie (gros foie)....*

Si cette forme reste sans traitement, elle est constamment mortelle.

Attention ! la dissémination peut se produire très longtemps après l'infection .»

Le docteur France Guillaume signale aussi que la forme chronique possède un seul traitement efficace : L'amphotéricine B (FUNGIZONE) par voie veineuse, en perfusions toutes les 48 heures ou 72 heures jusqu'à guérison, ce qui demande plusieurs semaines.

Suite à notre infestation par l'histoplasma capsulatum, le professeur Alanis de l'hôpital Umato (Mexico D.F.) nous a appris que les grottes sèches n'étaient pas les seules à pouvoir contenir le risque de l'histoplasmosse. Il faut aussi se méfier des grottes actives, le guano pouvant être infesté. Ceci est très important car l'expérience des autres spéléos semblait toujours indiquer que l'infestation s'était produite dans des grottes sèches.

En ce qui nous concerne, nous suspectons fortement des cavités du type Los Bordos ou Aguacero, résurgences actives, d'être infestées .

Nous disposions également de renseignements émanant de l'expédition anglaise dans les Chiapas en 1982, expédition décimée par l'histoplasmosse et dont les membres furent parmi les premiers à être soignés avec succès à l'aide d'un médicament pas du tout employé dans le traitement classique de l'histoplasmosse : Le NIZORAL

– Histoplasmosis versus Mexico 82 p.6-p.7.

Dave Gill.

Nous nous étions aussi procurés l'article de Kathleen Lavoie, descriptif de l'histoplasmosse :

Histoplasmosis : An occupational disease of caverns ?

(December 1974 NSS news p.369-p 370.)

Tout cela par le biais de B.B.S. !

Au retour de la première reconnaissance de 4,5 jours, nombreux étaient ceux qui souffraient d'une insolation. Ils étaient assommés avec de la fièvre, mais surtout avec une curieuse toux. Ce n'est qu'au bout de quelques jours, quand il devint de plus en plus incertain qu'une insolation dure autant de temps, et quand la toux devint de plus en plus rauque et cavernueuse que nous avons commencé à suspecter l'histoplasmose.

Le plus atteint semblait être Gerald, lui qui d'habitude était si dynamique, se sentait très fatigué et éprouvait de plus en plus de difficultés à respirer. Après un week end difficile, il décida de faire appel à notre assurance F.S.I. Cette dernière lui enjoignit de se rendre à Mexico ses symptômes pouvant très bien correspondre à une histoplasmose. C'est ce qu'il fit.

A Mexico, on diagnostiqua bel et bien la maladie. A la vue de la radiographie de ses poumons, les médecins européens du cabinet de Mexico craignirent une forme disséminée et le renvoyèrent vers la France par rapatriement sanitaire très rapidement.

Finalement il séjourna quelques temps à l'hôpital à Paris et poursuivit ensuite un traitement au Nizoral. Son état s'améliora ensuite notablement.

Gerald rapatrié ! . . . Consternation dans les Chiapas mais aussi inquiétude pour Cathy, Jean-philippe et Ménile dont la santé se dégradait un peu plus chaque jour ...

Très, très fatigués, ils ne quittaient plus guère les sacs de couchage ou le hamac, sans parler des problèmes respiratoires de plus en plus aigus qui leur rendaient tout déplacement de plus en plus difficile ...

Ils semblaient bel et bien atteints, eux-aussi, par la maladie : L'histoplasmose, mais s'ils repartaient en France l'expédition allait se retrouver amputée de presque la moitié de ses membres. Le moral n'était pas très haut, et quand les médecins de Mexico, décidèrent de les rapatrier vers la capitale le moral des rescapés se trouvait au plus bas. Ils ne restaient à San Fernando que quatre membres dont trois de valides, la santé d'Anne-marie commençant à se dégrader, nécessitait des perfusions.

Néanmoins, c'est nantis des documents en notre possession concernant l'histoplasmose et les nouvelles façons de la soigner que nos trois "histoplasmosés" rejoignirent Mexico-city

En effet, tous trois avaient décidé d'essayer de se faire soigner sur place, au Mexique espérant n'être atteints que par la forme primaire de la maladie, forme aisément guérissable ! Ils firent tant et si bien qu'ils convainquirent les médecins de F.S.I. (l'assurance) Ils séjournèrent donc une semaine à l'hôtel à Mexico subissant quotidiennement de nombreux examens, mais aussi, se lavant et mangeant parfaitement, ce qui changeait du régime quotidien du camp. Ils allèrent aussi en consultation chez le professeur Alanis, un des spécialistes Mexicain de l'histoplasmose. Celui-ci les soigna au Nizoral. Ménile était le plus atteint, après ce séjour forcé à Mexico ils retournèrent à San Fernando. Leur état s'améliora petit à petit. Ils avaient l'interdiction absolue d'aller sous terre. La résolution fut difficile à tenir au sein d'une expédition spéléologique.

Il fallut donc se remettre aux masques. Mais il ne nous en restait plus qu'un seul, les autres ayant disparus avec un kit rempli de matériel. Nous en avons alors racheté d'autres sur Tuxla. Mais ces derniers étaient d'une qualité moindre ! ... Faute de grive...on les utilisa. Leur usage était tout aussi peu pratique que nos masques français, mais certainement beaucoup moins efficaces. Il faut noter l'affaiblissement considérable de nos trois "histoplasmosés" qui ne retrouvèrent jamais leur grande forme.

Ce fut ensuite le tour d'Anne-marie qui, souffrait de typhoïde, d'aller à Mexico. La-bas lors du check-up complet que chacun subissait, des tâches blanches suspectent furent repérées sur sa radiographie des poumons, on suspecta alors l'histoplasmose pour elle aussi. Son sang fut, comme pour les précédents, envoyé aux Etats Unis pour les cultures d'histoplasmose et elle rendit elle aussi visite au professeur Alanis qui ne lui cacha pas qu'il nous considérait comme de vrais fous. Les mêmes tests lui furent appliqués en France par l'institut Pasteur qui lui déclara qu'elle n'avait pas contacté d'histoplasmose. Les médecins du centre de maladies tropicales du C.H.V. de Grenoble expliquèrent alors les anomalies pulmonaires décelées, par une congestion qu'Anne-marie avait contactée en liaison avec la typhoïde.

De la première équipe, seuls étaient " rescapés " Patrick, qui n'échappa pas à une hépatite virale à son retour en France . Didier Faust qui avait acheté la voiture avec Anne-marie la 2ème semaine, alors que les autres farfouillaient dans d'infâmes trous .

Pierrot Morenas , d'une solidité à toute épreuve n'avait apparemment pas trop de problèmes.

*Les analyses effectuées sur pierrot à son retour en France , marquèrent une grande nouvelle :
Pierrot s'auto-traite contre l'histoplasmose, son corps fabriquant de quoi soigner son mal*

A ce jour, nulle personne réagissant de telle manière n'était connue. Une découverte .

Quant à Rémy Schejbal, il n'entra que plus tard dans les Chiapas évitant ainsi la première vague de contamination.

Par la suite, Pascal Souvion fut rapatrié début juin à Marseille, son état étant inquiétant Lui aussi fut traité au Nizoral.

Lors de la visite qu'il accomplit en vue de son départ pour l'expédition national de Nouvelle guinée, courant du mois de novembre 1987, on s'aperçut qu'il ne subsistait plus de traces blanches sur ses poumons.

A des degrés divers Pascal Grenet, Christian Cases, Pierre Aimon contracterent eux aussi l'histoplasmose. Mais leur état ne nécessita pas le rapatriement sanitaire, mais économiserent leurs forces.

Desormais à part Gerald qui a encore de nombreuses tâches aux poumons, tout va bien.

Le Nizoral est cher, il vaut mieux bien être assuré et couvert par la sécurité sociale si l'on veut en faire une cure prolongée.

Un médecin anglais préconise la prise de Nizoral à titre préventif ?...à voir, mais ce médicament peut ne pas être très bien assimilé par le système digestif (vomissements).



MASQUES CONTRE L'HISTOPLASMOSE

Nous disposions de 3 masques qui avaient été prêtés par la commission scientifique de la F.F.S. avec 5 cartouches de rechange.

Ces masques devaient nous éviter la contamination par les spores de l'*histoplasma capsulatum*, spores inférieures au micron.

Nous avons commencé les explorations avec ces masques qui, rapidement, nous ont semblé présenter les défauts suivants :

— en plastique et pas assez ventilés pour des cavités atteignant les 31 degrés, nous étouffions littéralement.

— malgré une protection en plastique, les casques nous blessaient, notamment le nez et ce jusqu'à provoquer des entailles sanguinolantes. Outre l'inconfort, il nous a semblé que cela pouvait être fort ennuyeux, compte tenu de la possibilité de contamination de l'histoplasmosse par le biais d'une plaie ouverte .

— enfin, lorsque nous faisons de la topographie, il était impossible de s'entendre correctement . De ce fait, nous étions amenés à enlever les masques pour communiquer....et Hop une bonne inspiration pleine de bons spores dans les poumons!!

En conclusion, ces masques ne semblent pas être vraiment bien adaptés au milieu spéléologique surtout sous les tropiques où les températures des cavernes, avoisinent les 25 degrés. Il est certainement possible d'en fabriquer d'autres, beaucoup plus adaptés, mais cela n'intéresse certainement personne tant le marché serait faible .

Ceci dit, nous nous sommes fait voler sur place , un kit contenant deux des masques de la commission scientifique. Nous avons alors tenté de les remplacer par un produit local (masque utilisé peu de temps auparavant lors de la campagne contre la rage, faites dans les Chiapas).

Il faut rappeler que les chauve-souris sont là-bas les plus importants vecteurs de la rage.

La qualité des masques trouvés était incomparablement moins importante que celle de nos masques français.



Remarque

Pensant que nous aurions besoin de plus de trois masques au Mexique, nous avons essayé avant le départ de France de nous en procurer d'autres, sans résultats.

L'institut Pasteur nous a conseillé, quant à lui, l'emploi de masques TOUCANVISOR, que nous n'avons pas réussi à nous procurer .

Voici les deux adresses dont nous disposons

Monsieur Dubois
13 boulevard Louise michel
92 Gennevilliers

ou DYMAS S.A. 69 320 FEYSIN

TOUCAN
B.P. 86
92 232 Gennevilliers cedex
tel: 793 87 70

L'EAU

*Dans les Chiapas, l'eau n'est pas saine.
Il faut donc procéder à la décontamination.*

Nous procédions de la façon suivante:

1) Filtrage de l'eau à l'aide d'un gros filtre que nous avait donné la mairie de San Fernando mais dont la rapidité de passage nous a fait douter de son efficacité.

Ce filtrage était précédé d'un préfiltrage à l'aide d'une sorte d'entonnoir à grillage très fin qui permettait d'éliminer les plus grosses impuretés.

2) Décontamination à l'aide d'hydro-clonazone (apporté de France) ou bien à l'aide d'un liquide local qu'il ne fallait pas utiliser avec des récipients métalliques (quelques gouttes suffisaient pour 20 litres d'eau).

3) Les mexicains estimaient que toutes ces précautions n'étaient pas encore suffisantes et ils faisaient en plus, bouillir l'eau pendant 20 minutes.

Pour nous, cela était difficile car nous n'avions pas d'eau à la maison par suite d'une panne de la pompe. Nous devons aller chercher l'eau à la fontaine et l'évaporation de l'eau bouillie nous obligeait à de fréquentes corvées d'eau. De plus à 11 personnes, il faut beaucoup d'eau et nous n'arrivions pas à tenir le rythme.

Tout ce processus prenait beaucoup de temps (plusieurs heures avant que l'eau puisse être consommée)

Nous avons de nombreuses fois constaté que les gouffres servaient de dépotoirs et de charniers. La pollution des eaux souterraines était aggravée par la grande sécheresse qui sévissait dans les Chiapas lors de notre expédition. San Fernando s'alimente au regard d'une rivière souterraine fortement polluée. L'odeur d'égout aux abords de la " fontaine " en disait long sur le drame écologique. Lorsque l'on sait que la typhoïde est l'une des causes de mortalité des plus importantes aux Chiapas, nul doute qu'il soit nécessaire d'éduquer les populations locales à ne plus jeter dans les trous. Nous avons bien sûr averti les autorités de San Fernando de la situation, mais nous comprenons que tout progrès en la matière n'est pas si simple. Regardons déjà tous les problèmes que cela cause chez nous .

LA TYPHOÏDE

Nous avons été en général, très bien accueillis dans les village mexicains. Tellement bien même que l'on nous a souvent offert à boire et à manger...

Après une journée de crapahut dans la forêt en compagnie de nos guides, difficile de refuser le " pozol " offert au retour, par la famille du guide... Le pozol est une boisson confectionnée à base de maïs pilé avec de l'eau.

A fréquenter les pertes et les rivières souterraines locales, nous n'avions guère de doutes quant au degré d'hygiène de l'eau, mais comment oser refuser la boisson offerte sans risquer d'offenser ?

Au retour de la reconnaissance sur triunfo, tout le monde était plus ou moins mal fichu, mais le soleil et la fatigue furent seuls incriminés. Or, le lendemain, Anne-marie commença à éprouver des douleurs abdominales dès qu'elle eut avalé le petit déjeuner. Vers midi, cela allait mieux, mais les crampes au ventre reprirent dès le début du repas de midi. Seule la position allongée sembla convenir, si bien qu'après un étourdissement dû à une tentative pour se relever, elle passa au lit le reste de l'après midi. Quand elle fut appelée au téléphone à la mairie pour les explos dans le parc national du sumidéro que l'on devait régler en anglais, cela lui demanda de gros efforts. Et, dès la fin du coup de fil, elle tomba dans les pommes dans le bureau du maire qui appela illico le médecin. Celle-ci diagnostiqua typhoïde, mais quand on est vacciné, "on ne risque rien, n'est-ce-pas ?" Anne marie eut presque envie de rire.

De retour au camp, le médecin lui posa une perfusion afin de lutter contre la déshydratation due à la fièvre et à la chaleur conjuguées. En effet, il faisait 37 degrés à l'ombre... La perfusion accrochée à un mousqueton pendu sur une corde... C'était assez folklorique !

Après une très mauvaise nuit, la situation sembla s'améliorer pendant quelques jours. Elle put même aller faire de la topo sur la zone Esquinca pendant une journée !

Cependant le jour du départ de nos trois " histoplasmosés " pour Mexico, la fièvre revint en force et c'est avec 40° qu'elle termina sa journée, complètement dans les choux.

Le lendemain, le médecin fit procéder à des analyses de sang qui diagnostiquèrent : la salmonella.

Le traitement, proposé se composait de Chloramfénicol et de piqûres d'ampicilline de 10 cl dont le liquide visqueux laisse encore des souvenirs cuisants dans la mémoire de la " victime "

Malheureusement, après un répit de 2 jours la fièvre remonta, différente à chaque heure, oscillant de 36 à 40 degrés. Après 8 jours à ce régime, A.M était K.O. elle ne pouvait rien manger mis à part avocats et jus d'orange que lui apportaient les copains. De plus elle avait mal partout.

Elle, aussi éprouvait des difficultés respiratoires, toutes semblables à celles des histoplasmosés. Sous perfusion quotidiennement au camp ou au dispensaire, piquée dans des veines de plus en plus malaisées à voir (du à l'état de faiblesse). A.M. n'allait pas mieux, ni les perfusions ni les piqûres ne pouvaient enrayer la chute de tension, le médecin commençait sérieusement à s'inquiéter. Anne- marie, pendant les acalmies de fièvre, en réalisant sa situation, eut quelques craintes de finir ses jours dans les Chiapas... Impression plutôt désagréable.

Les médecins de F.S.I. prévenus firent rapatrier Anne-marie sur Mexico par le premier avion, accompagnée d'un médecin venu spécialement pour la chercher. Tant sa situation était devenue précaire et dangereuse pour elle.

Fort heureusement, c'est ce jour là que la fièvre commença à tomber, à la suite certainement du traitement depuis trois jours avec du Bactrim Forte.

Anne-marie, sa santé s'améliorant fut envoyée à l'hotel, plus sympa que l'hôpital comme prévu. Après une semaine de soins et de nombreux examens quasi journaliers, A.M. après avoir apprécié l'eau courante, la douche, et ... " la civilisation " rentra dans les Chiapas ou elle essaya de se rendre utile malgré une santé toujours précaire.

De retour en France, sur les conseils des médecins elle continua son traitement Bactrim

Les médecins du C.H.U de Grenoble, du service des maladies tropicales lui dirent qu'elle garderait certainement des séquelles de cette maladie sur le plan digestif.

Pierrot fut, pendant qu'A.Marie était à Mexico, atteint de la même chose, soigné au Bactrim, il se remit rapidement. Pascal G. fut lui aussi soigné pendant une semaine au Bactrim et à la penicilline (un dérivé) pour des symptômes similaires, il se rétablit normalement.

AUTRES PROBLÈMES

Le paludisme

Les médicaments suivants ont été pris à titre préventif :

- Nivaquine
- Fansidar
- Lariam

Fansidar et Lariam sont deux médicaments destinés à combattre les souches résistantes à la chloroquine.

Lariam est plus fort que Fansidar. Ces deux derniers médicaments sont chers et ne sont pas remboursés par la sécurité sociale, contrairement à la Nivaquine. Ils sont aussi plus allergisant.

Dans l'équipe, aucun cas ne s'est déclaré à ce jour (1 année après le retour de l'expé) Mais lors de l'expédition, le climat était très sec . De ce fait, il y avait très peu de moustiques exception faite du bord de la rivière dans les gorges de la Venta, durant la saison des pluies la situation doit être complètement différente.

Dans la zone de San Fernando , le paludisme est en nette augmentation nous a appris le médecin du dispensaire de San Fernando .

Y a t'il des souches résistantes à la nivaquine ?

OUI d'après le médecin de San Fernando.

NON d'après l'O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé)

La vaccination contre la typhoïde

Tous, au départ de France, nous nous sommes fait vacciner contre la typhoïde (T.A.B.)

Le T.A.B. français n'est pas efficace à 100% (65 à 70% de succès) et il comporte de nombreux risques de réactions secondaires.

Il existe un autre vaccin, non commercialisé en France, mais que l'on peut se procurer à Genève. Il se prend sous forme de trois gélules à 2 jours d'intervalle. Il est efficace à 90% et ne comporte pas d'effets secondaires. Son nom: VIVOTIF BURNA

Aux dires des médecins des Chiapas, la bactérie de la typhoïde serait là-bas particulièrement vigoureuse donc dangereuse.

La vaccination n'est pas obligatoire pour le Mexique !!

Piqûres et morsures d'animaux

REPTILES :

Dans l'état des Chiapas, vit un bon nombre d'animaux dont la piqûre ou la morsure est dangereuse pour l'homme .

Durant une visite au zoo de Tuxla et notamment au vivarium, nous avons pu admirer une remarquable collection de reptiles tous plus ou moins venimeux les uns que les autres, tel le serpent corail qui, malgré sa petite taille, secrète un venin d'une redoutable toxicité. Nous n'en avons rencontré qu'un seul specimen lors de nos pérégrinations, mais des amis de Tuxla digne de bonne foi, nous ont raconté qu'une dame de Tuxla avait été mordue par un serpent corail au supermarché en prenant des haricots noir en vrac dans un bac et qu'elle était morte à la caisse de la grande surface... édifiant!!

Les deux autres reptiles à redouter principalement dans la région étaient :

– Le Cantil, un serpent de 1,5 m de long ,noir, annelé de pointillés blancs et d'un diamètre de plusieurs centimètres.

— Une variété de *Nauyaca*, un serpent redoutable, qui se love dans les arbres et agresse bêtes et hommes en leur tombant dessus . Peu encourageant pour les prospections dans la forêt .

Fort heureusement nous avons rencontré que de rares reptiles. De l'avis des locaux il faisait trop chaud et surtout trop sec pour les serpents qui se complaisent mieux dans une atmosphère chaude humide. Nul n'a regretté de n'avoir fait plus ample connaissance avec ces dignes représentants de la faune locale des Chiapas.

Sur " El locote " nous avons vu une " *Vibora* " dite mortelle.

A -10 dans F 27 rencontre d'un beau reptile , orange et noir d'une cinquantaine de centimètres .

ARAIGNEES :

Dans les trous, par contre, nous avons rencontré de nombreuses araignées énormes. Tellement énormes que les plus grosses représentantes de la faune française paraîtraient ridicules comparées à leurs cousines mexicaines. Seules celles ayant un point rouge sur le ventre étaient dangereuses mais avouons, que nous ne leur avons pas trop chatouillé le ventre pour vérifier. De façon générale, ces grosses migales ne bougent pas à notre approche, mais, si on les agresse, elles attaquent par bonds.

SCORPIONS :

1 gros scorpion rencontré dans les gorges de la Venta (une douzaine de centimètres)

1 petit rencontré à Horizonté (2 centimètres)

Aux dires des habitants d'Horizonté le petit se serait contenté de donner 3 jours de bonne fièvre.

Pour se protéger des piqûres éventuelles, nous disposions de 2 flacons de SOLUDECADRON en permanence dans chaque trousse d'urgence : pratiquer une injection par voie intramusculaire, puis une seconde 20 minutes plus tard , si cela est nécessaire. Après la seconde injection, on a environ 6 à 7 heures pour se rendre à l'hôpital le plus proche ou bien dans la journée se rendre au zoo de Tuxla qui les spécialistes qui possèdent les antidotes.

Nous ne nous sommes jamais servis du SOLUDECADRON, fort heureusement!!

Les injections de CORTISONE par voie intraveineuse sont plus efficaces (plus rapide) mais d'une manipulation plus délicate.

Il semble intéressant d'apprendre, avant de partir, à faire les piqûres.

Mexico... et la pollution

Lors de notre séjour dans la capitale mexicaine, nombreux sont ceux qui ont souffert de violents maux de tête, de nausées ou de pertes de d'équilibre (irritation des yeux, soignée avec du collyre)

Altitude ? Pollution ? difficile à dire.

Il faut tenir compte du fait que Mexico est situé à 2250 m d'altitude et que la pollution de cette mégaloopode est énorme . En novembre ou décembre, il n'est pas rare de voir les gens sortir avec des masques sur le visage tant le brouillard rend la pollution plus intense. Propos recue illis auprès des gens de l'ambassade de France à Mexico.

Tous nos problèmes sont revenus dans l'ordre dès notre arrivée aux Chiapas.

L'ASSURANCE

*HEUREUSEMENT
que nous l'avions !*



**FRANCE SECOURS
INTERNATIONAL
assistance**

L'assurance avait été prise par l'intermédiaire de Michel DECOBERT, responsable des assurances de la fédération française de spéléologie.

*Monsieur Michel DECOBERT
179 boulevard de la république
47 000 Agen
tel: 53-47-10-13*

Voici les adresses concernant l'assurance contactée dont nous ne pouvons que dire du bien.

*F.S.I. Assistance
36, rue Tronchet
B.P. 70 409 75 409 Paris Cedex 09
tel: 12-65-50-00*

Contact F.S.I. à Mexico

*Docteur DUHAMEL W 524 -77-77
Calle Shakespeare
11 590 Mexico D.F.
tel: 570- 44-95*

A titre indicatif nous donnons les tarifs qui nous ont été demandés.

- 1 mois : 372 ff*
- 2 mois : 502 ff*
- 3 mois : 802 ff*

Pour l'histoplasmose, nous avons rencontré un spécialiste à Mexico :

*Le Professeur Alphonso ALANIS ORTEGA
Consultario 161
10 700 Mexico D.F.
(hospital Umamo Camino Sante Teresa Mexico city)
tel: 568-55-00 ,652-20-11 ,652-30-11*

Remarque: le professeur ALANIS parle anglais.

*En cas de problème, joindre d'abord F.S.I. Paris
à qui l'on peut téléphoner en P.C.V.*

Pour donner une petite idée de l'utilité de contacter une assurance .

– *Rapatriement sanitaire en avion de Gerald de Tuxla à Mexico puis de Mexico à Paris .*

– *Rapatriement de Menil, Cathy, Jean-philippe en avion de Tuxla à Mexico, plus toutes les consultations et analyses de sang, selles, urine ainsi que les radiographies des poumons.*

– *Rapatriement d'Anne-marie en avion de Tuxla à Mexico, plus ses analyses et consultations à Mexico (certaines analyses ont été envoyées aux Etats unis)*

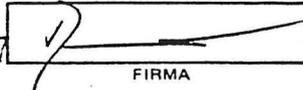
– *Rapatriement de Pascal et scal en avion de Tuxla à Mexico, plus les analyses, consultations et radiographies.*

Les journées perdues à Mexico étaient prises en charge par l'assurance à concurrence de 200 francs français par jour.

Nous pouvons rappeler quelques uns des risques ou pépins auxquels nous avons échappés accidents de la route, appendicite, fractures, morsures de serpent, ect....

ASSURANCE OBLIGATOIRE !

RECIBO POR PAGO DE HONORARIOS

REG. FED. DE CONTRIBUYENTES	NUM. REG. I.M.S.S.	
RPL-830221-LU2	01-06-8677-10	Nº 16355 A
ROTUNNO Y PEREZ LAMERO		
SOCIEDAD CIVIL		
EUGENIO SUE 355 "A" COL. REFORMA POLANCO DELEG. MIGUEL HIDALGO TELS. 531-77-03 545-70-60 C. P. 11550 MEXICO, D. F.		
RECIBI DE	SR. PASCAL GRENET	
	LA CANTIDAD DE:	\$20,000.00
	(VEINTE MIL PESOS)	
	CANTIDAD CON LETRA	
DOMICILIO	EL ISKO	
PACIENTE	TURAX. 2	
CONCEPTO		
C. P. 11550 MEXICO, D. F.	5 DE MAYO DEL 87	
	FECHA	FIRMA

EXPE PRATIQUE DE A à Z

Ambassade de France et consulat de France à Mexico.

15 calle Havre
06 600 Mexico D.F.
Zona Rosa

ouvert 24 h/24 h
permanence au 533 13 60 (à 64)
telex : ASRANE 17 71 302

– Mr GUILLOT : secrétaire général du service culturel de l'ambassade de France à Mexico
téléphone domicile : 589 65 73

– Mme Michèle CASTILLERO, ou Laeticia UOP de 8 h 30 à 15 h

Travaillent pour le service culturel de l'ambassade. Nous ont rendu service lors de notre arrivée. Téléphone : 514 05 48.

Archéologie : en cas de découvertes , contacter le musée archéologique de Tuxla pour la région des Chiapas.
Avenida centre, route de Tehuantepec.

Assurance : prise auprès de Mr Michel DECOBERT Président de la commission assurance de la F.F.S..
179, Bd de la république 47 000 Agen.

Assurance F.S.I. 36, rue Tronchet B.P. 70 409. 75 421 Paris. cedex 09. Téléphone: 12 65 50 00

Autorisations : il faut deux sortes d'autorisation, nationale et locale.

Il est intéressant de contacter le ministère français des relations extérieures qui peut, éventuellement donner un coup de main, comme cela à été le cas pour nous.

La spéléologie relève de la juridiction du Dr du musée anthropologique de Mexico. Il faut une autorisation spéciale pour importer du matériel cinéma et pour posséder une radio (type C.B.) Localement il est très intéressant d'obtenir l'appui d'un maire qui peut par la suite fournir des lettres de recommandations.

toujours avoir les autorisations sur soi, cela peut s'avérer utile.

Pour explorer les cavités dans les réserves naturelles, nombreuses au Mexique, il faut avoir impérativement une autorisation spéciale. Pour nous, nous nous la sommes procuré à Tuxla au siège du S.E.D.U.E. rue principale direction Chiapa de Corso.

Avion : la compagnie mexicaine que nous avons prise, a, depuis déposé son bilan.

Boston : connaître Gerald, trop tôt reparti en France. (voir détournement)

Basquaise : poulet basquaise, plat préparé par Christian et hautement apprécié par tous.

Bus : indispensable aux déplacements dans tout le Mexique. Organisé comme la S.N.C.F. en France Pour prendre le bus en direction de Tuxla ,prendre d'abord le métro San Lazaro jusqu'à la gare Oriente.
170 frs pour un aller simple Mexico Tuxla contre 600 frs en avion, en 87

Carbure :: aucun problème on en trouve dans toutes les grandes villes, mais c'est cher.

Cartes : par suite au tremblement de terre de 1985, le service de cartographie a dû être relogé. Au printemps 1987, il se trouvait au 795 avenue Insurgentes ,métro du même nom. Ne pas hésiter à en acheter ,elles sont très bon marché. Pour les photos aériennes un délais de 3 semaines .

Cric : si vous achetez une voiture, ne cherchez pas le cric car il n'est pas vendu avec.. Un cric neuf vaut une petite fortune. Le système D est de rigueur.

Courrier : poste restante : lista des correo.

Dédouanement : Il faut impérativement qu'il soit fait par des gens parlant l'espagnol. S'armer de patience et de finesse. Nous avons été aidés par le service culturel de l'ambassade de France qui a délégué quelqu'un pour nous aider.

Difficile : Porter un masque par une température de 27 degrés sous terre.

Documentation : Sur place à Mexico le S.P.P. (secretaria de programacion y presupuesto) est une source de documents cartographiques très riche. Avant le départ, on ne répètera jamais assez la richesse de B.B.S.; le consulter impérativement en demandant les photocopies d'articles directement en Suisse, le délai est d'une semaine, vous payez ensuite par mandat international. Si vous avez acheté Chiapas 87, vous êtes déjà bien parti

Eclaireurs : Nous avons commis l'erreur de ne pas envoyer 2 "éclaireurs" 2 semaines à l'avance sur Mexico. Cela nous aurait fait gagner du temps sur le plan spéléologique.

- acheter les cartes et commander les photos aériennes.
- acheter les cartouches de gaz (intransportables en avion.
- commander ou acheter le carburant (qui ne peut pas être transporté par avion. En bus, nous ne sommes pas sûr.
- acheter la ou les voitures. Il semblerait que les meilleures possibilités d'achat soient sur Mexico où le marché est important. Par contre aux Chiapas compte tenu de la pauvreté des habitants, le marché de l'occasion est moins important. Compte tenu du taux d'inflation galopant, il aurait été possible pour nous de revendre la voiture au même prix que nous l'avions achetée 3 mois plus tôt. Mais nous avons préféré perdre quelques pesos sur le prix de revente pour pouvoir en bénéficier jusqu'aux derniers jours de l'expédition.
- s'occuper d'obtenir les autorisations qui, peut-être, manquent encore.

Dérournement , l'avion qui rapatriait Gérald sur la France s'est retrouvé à Tel Aviv. L'assurance s'était trompée d'avion . Erreur très vite réparée sans problème.

Eau : aux Chiapas, l'eau n'est pas potable. Si l'on veut ne pas avoir trop de problèmes, il faut prendre toutes les précautions suivantes: la désinfecter systématiquement à la javel puis la faire bouillir pendant 20 minutes, bien laver les fruits à l'eau javéalisée, faire la vaisselle avec de l'eau désinfectée , ne pas oublier de se rincer les dents avec de l'eau purifiée, ne pas boire sous la douche ...ect...

Essence : bon marché en 87, environ 1 franc le litre, la consommation de notre pick-up avec ses 25 litres , nous a coûté : comme celle d'une R5 en France.

Femmes blanches : une femme blanche , non mariée est à priori considérée comme non recommandable. Mieux vaut s'inventer un mari, pour conserver respect et considération dans les villages.

Freight aérien : si vous obtenez d'une compagnie le bénéfice du freight gratuit, faites vous faire un papier spécifiant que le freight est gratuit à l'aller comme au retour. Vous n'aurez plus votre contact sur place à Mexico au moment du retour. Si vous n'avez pas un poids trop important de bagages, il est préférable, afin d'éviter toutes les formalités, de se faire sponsoriser un certain poids en bagages accompagnés .A l'intérieur du Mexique, le coût du freight est négligeable 60 c/kg. Nous avons, à notre arrivée à Tuxla, loué un camion pour transporter notre matériel, ce qui nous a coûté environ 200 francs.

Gaz, camping gaz : on en trouve à Mexico dans les grandes surfaces AURERA. Pas de cartouches globe-trotter mais pas de problème pour les cartouches de bleuet.

Guide du routard : très complet sur Mexico ,et aussi pour le reste du pays.

Histoplasmose : ne pas sous estimer cette maladie. Voir chapitre histo.

Import : à Mexico, il est possible d'obtenir une autorisation d'importation provisoire du matériel (sur place à l'aéroport) . Dans ce cas, vous n'aurez pas à payer de taxes de dédouanement sinon quelques dizaines de francs.

Kékés : la végétation des Chiapas lors des périodes de sécheresse n'a plus rien de la luxuriance de la forêt tropicale. C'est une végétation d'épineux qui piquent, jargon de l'expé ce sont des kékés shorts bannis. Prévoyez des pantalons larges, résistants mais légers. Abon entendeur....

Librairie française : à Mexico, à deux pas de l'ambassade de France.

Pases de la Reforma 250 A(à l'angle de la calle Niza) Métro Insurgentes.

Metro : calqué sur le métro parisien, conçu pour être pris par les illétrés, sans problème. Attention aux rames réservées aux hommes ou aux femmes, port du vêtement correct obligatoire, en short on peut se faire refouler. Cohue aux heures de pointe assurée.

Médecin : de préférence choisir des médecins de formation européenne, à Mexico le cabinet médical correspondant de F.S.I.

Docteur DUHAMEL tel: 52 54 77 77

Calle Shakespeare 30 11 590 MEXICO D.F.

Money, money : Ne pas prendre de francs mais des dollars, la carte visa est bien distribuée. Les banques ferment très tôt . Toutes les banques n'acceptent pas les travelers chèques et surtout pas les francs français.

Nourriture : on trouve à peu près tout au Mexique, mais prevoyez de prendre la bouffe de type explo en France. Il est interdit de ramener du fromage, de la charcuterie et produits frais sur le Mexique. Contre les amibes, mangez épicé, attention aux hémoroïdes.

Ovidio Lopez Burquito : un homme qui ne peut laisser que des traces d'amitiés et de joie de vivre.

P.C.V. : se dit Por Crobar.

Perfusion : Anne marie a testé pour vous.

Pellicules photos : très chères au Mexique, il faut absolument les amener de France.

Politique locale : au niveau local, le maire administre un très vaste territoire qui comprend plusieurs Colonia. Le " Presidente Municipal" serait comparable à nos conseillers généraux avec beaucoup plus de pouvoirs. Les Colonias sont à peu près l'équivalent de nos communes. Le Presidente Municipal est élu. De même que le commissaire de chaque colonia. Par contre, le secrétaire de la colonia est le représentant du Presidente Municipal dans la colonia: il n'est pas élu et se trouve en-dessous du commissaire .

Lorsque l'on arrive dans un village, il faut tout de suite se présenter chez le commissaire avec ses autorisations. Lui est capable de trouver le guide qui connaît bien la zone. Il est d'une aide précieuse. Il semble utile de respecter la hiérarchie politique, histoire de gagner du temps pour ses propres recherches, mais aussi de ne pas se fâcher avec qui que ce soit.

Quies, boules Quies : prévoyez-en pour passer des nuits tranquilles. Au Mexique, on écoute de la musique, on danse très tard et on joue de la guitare ou du bandjo, souvent. Ensuite on lance des pétards; à 3 heures du matin, on part au travail en véhicule à échappement libre, nous passerons sur les aboiements furieux des nombreux chiens. Alors si vous aimez le calme!...

Reconnaissance aérienne: C'est toujours cher mais toujours utile.

Sucre: il arrive qu'il en manque, surtout dans le sud, idem pour les biscuits .

Taxis : prenez toujours les taxis jaunes, bien moins chers que les blancs et les rouges.

Téléphone : A Mexico, en 1987, les appels locaux étaient gratuits pour 3 minutes de conversation, le collectage devenant plus cher avec l'inflation que la récolte.

Typhoïde : en France, le vaccin utilisé contre cette maladie est le T.A.B. ,mais en Suisse, on peut se procurer VIVOTIF BERNA sous forme de gelules (efficacité supérieure au T.A.B. et sans effets secondaires

Visas : pour le Mexique, une carte touristique suffit. On peut se la procurer auprès des consulats . Ne pas la perdre car elle peut vous être demandée à votre sortie du Mexique. Elle était gratuite en 87.

Zoo : pour avoir une idée de la faune du Chiapas, allez absolument visiter le zoo de Tuxtla. C'est très intéressant, présentation des animaux dans leur milieu naturel, et sensibilisation du public à la protection. La visite du vivarium vous procurera de quoi peupler vos nuits de cauchemards. Les serpents , ne sont pas que des légendes.



PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Biospéléologie

Capture de faune cavernicole. (voir conseils techniques au chapitre: Prélèvement des insectes) Aide technique et scientifique de:

*Monsieur P. Reveillet
14 rue Laugier
75 017 Paris*

Karstologie

Aide technique et scientifique de:

*Monsieur J.J. Delannoy et de F. Bocquet
Institut de géographie alpine
rue Maurice Bignoux
38 000 Grenoble*

ANALYSES D'EAU :

① *Estimer le débit en litres par seconde ou en mètres cube par seconde et si possible le mesurer.*

② *Prendre la température pendant une minute.*

③ *Effectuer un prélèvement d'eau.*

⇒ Pour analyse in situ.

⇒ Si analyse in situ pas possible, prélever un échantillon dans une petite bouteille que l'on aura rincée préalablement (plusieurs fois). On fera également attention à ne pas laisser d'air dans la bouteille.

④ *Analyse du P.H., avec des bâtonnets.*

Le P.H. détermine l'acidité de l'eau. Une eau est neutre quand son P.H. est égal à 7. Elle est acide quand le P.H. est inférieur à 7 et basique quand celui-ci est supérieur à 7.

Tremper le bâtonnet dans l'eau et lire le P.H. sur le spectre de couleurs inscrit sur la boîte des bâtonnets. (Dans le cas de ceux qui nous ont été remis).

⑤ *Analyse de la dureté totale (gesanthärte test).*

D.T. = D carbonatée + D. magnésique + ect...

Emplir le petit becher jusqu'au trait rouge. Bien le rincer au préalable

Mettre 3 gouttes de la solution - indicateur (bleu)

Bien agiter

Rajouter goutte à goutte le réactif en ayant soin de bien compter chaque goutte jusqu'au changement de couleur.

1 goutte égale 1,8 F

1° F égal 10 ppm

⑥ *Analyse de la dureté calcite.*

Cette analyse permet de calculer le dosage de calcium. On pratique de la même manière que pour la dureté totale.

Mettre 3 gouttes de révélateur (rouge) plus X gouttes de solution.

Bien compter les gouttes

Nous avons pratiqué les analyse de la dureté totale et de la dureté calcite avec des produits des laboratoires MERCK.

ANALYSE DE LA TENEUR EN CO₂ :

Casser délicatement les deux bouts de l'ampoule avec le casse ampoule.

– Si beaucoup de CO₂ pomper une seule fois et lire sur l'échelle 1

– Si la réaction n'est pas lisible au bout d'une fois. Pomper 5 fois et lire sur l'échelle 5.

Attention les ampoules sont très fragiles.

Il existe deux types d'ampoules:

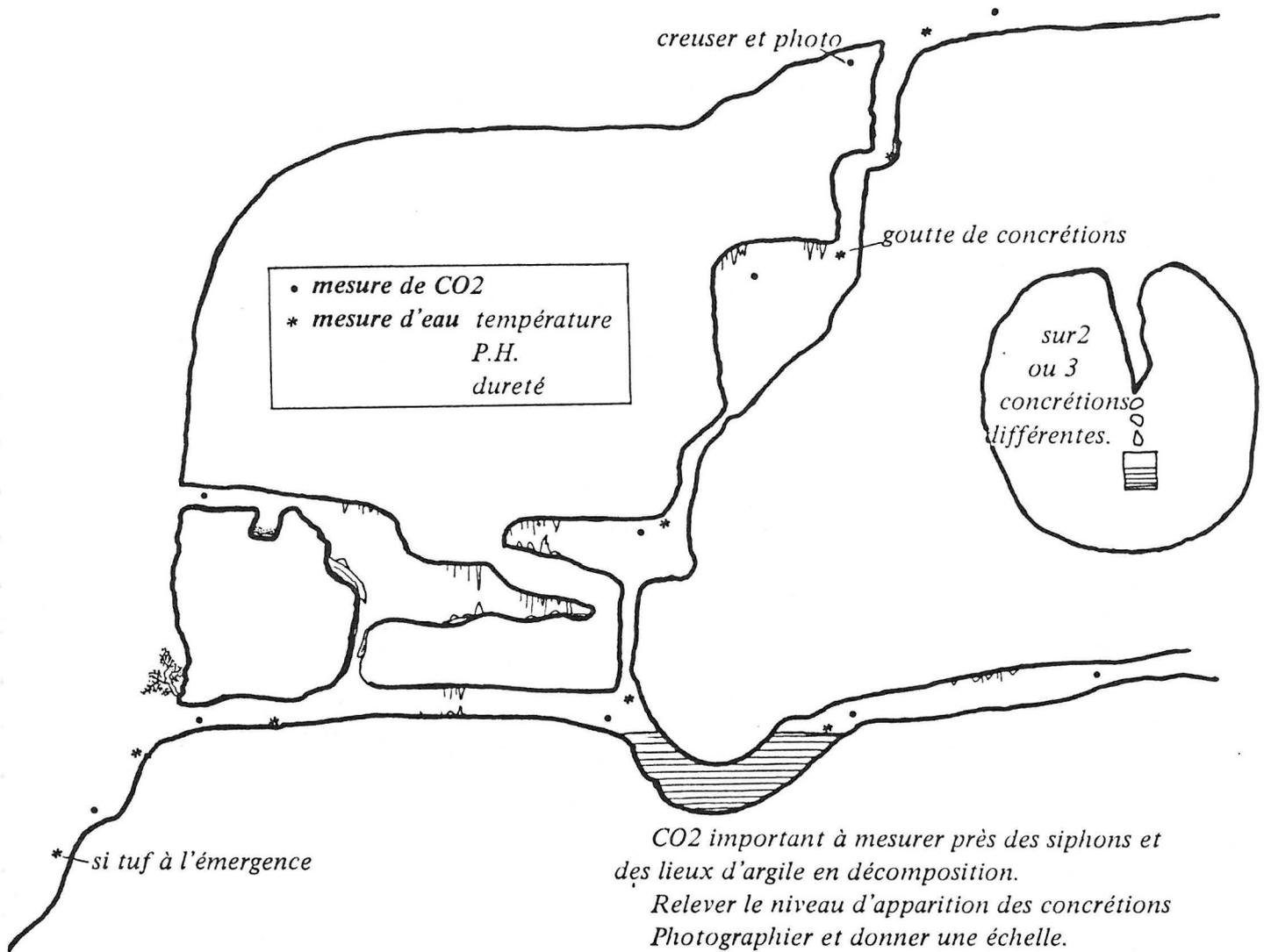
– Le type 0,1 à utiliser dans les endroits susceptibles de contenir beaucoup de CO₂ près des siphons, dans les zones contenant beaucoup de dépôts argileux ou sableux ou bien encore des alluvions, et dans les zones de décantation. Dans les zones sans circulation importante d'air.

– Le type 0,01 dans les endroits peu susceptible d'avoir beaucoup de CO₂ dans les endroits ventilés dans les rivières souterraines.

Les analyses sont plus intéressantes si elles portent sur tout un même réseau plutôt que sur plusieurs cavités différentes.

ECHANTILLONNER ROCHES ET REMPLISSAGE :

Prélever des échantillons de sables d'argile de graviers dans différentes galeries.



Topographie

S'adresser à Ménile pour obtenir le programme du micro ordinateur que nous utilisons c'est à dire le SHARP P.C. 1245

GEOMORPHOLOGIE :

Durant la topographie, décrire la cavité en fonction des conseils donnés par JJ Delannoy dans sa thèse de 3ème cycle. Cette description pouvant permettre au géomorphologue de comprendre la formation du trou .

Utiliser les signes proposés par J.J. Delannoy durant la prise des notes topos sous terre.

PRÉLÈVEMENT DES INSECTES

Attirer et chasser

LES APPATS :

Viande de quelques jours, crevettes ou poissons, fromage mal odorant imprégné de mioc-man (condiment chinois). De manière générale, plus un appât est odorant plus il attire les "bebêtes".

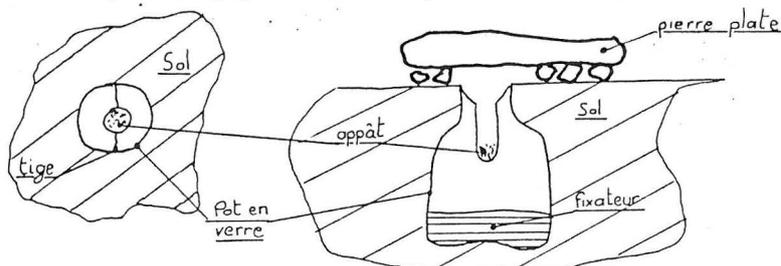
La cueillette sur appât s'effectue à moyen terme (24h à 48h après la pose). A l'aide d'un pinceau humecté (eau, salive, alcool à 60 degrés) ou à l'aide de pince.

Disposer l'appât sous une pierre plate fissurée ou légèrement surélevée.

LES PIEGES :

Mettre un appât au fond d'un verre ou selon le schéma ci dessous. Le verre est enterré au ras du sol puis le recouvrir d'une pierre plate en laissant l'accès au piège libre. Lors de la pose du piège, ne pas perturber le gradient d'humidité du sol: il faut remettre le sol en état, ceci est capital.

La cueillette du piège s'effectue à plus longue échéance que pour les appâts, 8 à 15 j. Si le temps de récupération est plus long que 15 jours, ajouter alors un fixateur selon le principe du piège barbare. →



Lors de la pose d'un appât ou d'un piège, noter la date et faire le descriptif du lieu (côte de l'endroit, observations: banquette d'argile, courant d'air, actif tout proche ...ect.)

POINTS LES PLUS FAVORABLES :

On peut répartir les différents pièges tout le long du parcours d'une grotte: de la zone d'entrée, suivant la profondeur par rapport à l'entrée, zone obscure, galerie fossile, active...ect.

Les endroits les plus favorables sont les points les plus humides où il y a des suintements (base de coulée stalagmitique, à l'aplomb des fissures. Le moment préférentiel étant après les crues car les insectes de fissures sont chassés par l'eau et se trouvent dispersés au alentours.

A l'extérieur, poser le piège (chiffon avec appât, piège avec ou sans appâts) dans les tranchées sur la partie supérieure de la roche mère (après le sol), faire là aussi très attention au gradient d'humidité du sol sur lequel on vient de poser son piège.

Conservation selon l'insecte

COLIOPTERES PLUS LES INSECTES ACUIRASSE TRES DURE :

Flacon avec emballage de papier filtre froissé (ou sciure ou vermyculite) imbibé d'acétate d'éthyl. Ce produit très volatile attaque le plastique, les flacons devront donc être en verre, polyéthylène (l'aspect du polyéthylène est non transparent, plutôt blanchâtre).

VERS PLANAIRES :

*Les insectes très mous et les animaux mous seront conservés dans du liquide de Bouin
Attention car ce produit tâche de façon irréversible.*

PAPILLONS :

Ces animaux , bien que vivant à l'extérieur, sont pour certaines personnes très intéressants . Pour les conserver, écraser le thorax entre le pouce et l'index et glisser le papillon dans une petite enveloppe genre pochette de timbre (papier Crystal ou papier de fleuriste).

AUTRES INSECTES OU ANIMAUX :

Ecrevisses, mille pattes, mollusques, crustacés, arachnides, ... ect.

Dans les tubes où l'on mettra de l'alcool à 60 degrés pourront être conservés les animaux cités . Ceux ci devront être recouverts d'alcool et baigner dedans .

CLASSEMENT ET ANNOTATIONS :

– Etiquetage directement sur les tubes avec la date, l'heure, description du lieu de la capture. Pour l'acétate d'éthyl, on peut écrire sur un papier et le glisser directement dans le tube (écrire au crayon mine)

– Tenir un carnet au camp où tout doit être recensé (pose des pièges,date,lieu, ect)

– Lors d'une ceuillette sur un piège, si tous les insectes demandent le même mode de conservation , on peut les mettre dans le même tube.

REMARQUES :

La capture d'un poisson nous a posé problème, l'utilisation d'une moustiquaire n'a pas été concluant, par contre les grosses araignées peuvent être prises dans la moustiquaire, puis enfermées dans un bidon et tuées par la suite avec un produit contre les insectes.



COMPTE-RENDU DE BIOSPÉLÉOLOGIE

Les spécimens capturés lors de l'expédition ont été envoyés à Mr Pierre REVEILLET, biospéléologue, qui nous avait fourni matériel et conseils avant de partir, et qui s'est chargé de la répartition des animaux auprès des différents spécialistes et notamment auprès de Mme GUINARD, qui a déjà travaillé avec les spéléos d'Antipodes 85 sur les crabes.

A ce jour, les résultats connus sont les suivants:

————— *Les échantillons de crevettes N° 2 dans El Barancon, N° 101 et 107 dans F 24. Santa Cruz et N° 109 dans Los Bordos, appartiennent à l'espèce :*

PROCAMBAROS (Austrocambarus) mirandai Villalobos.

————— *Les écrevisses ont été transmises au spécialiste américain et mondial H. H. HOBBS du " National Museum of Natural History " Mr Reveillet nous a ainsi présenté les résultats du travail*

" L'échantillon N° 115 d'écrevisse en provenance de Santa Cruz Cueva de Buena-vista est extrêmement intéressant. Il s'agit d'une espèce nouvelle pour la science. Il n'est malheureusement pas possible de la décrire pour l'instant du fait de son stade de développement. Certains groupes d'écrevisses - et c'est le cas pour celle-ci - ont en effet, un cycle de développement très particulier. Les individus adultes propres à la reproduction et souvent l'ayant déjà assurée (1^{ière} forme), parfaitement identifiables par leurs caractères morphologiques, subissent une mue saisonnière dégressive qui les ramène temporairement à un stade plus juvénile inapte à la reproduction (2^{ième} forme). Ce rajeunissement provisoire leur fait momentanément perdre les caractéristiques morphologiques de l'espèce. Ce n'est pas irréversible: la mue suivante leur rendra, en même temps que ces caractères, leur possibilité de procréation.

Il faudrait donc retourner au Mexique pour récolter des écrevisses de 1^{ère} forme ou attendre qu'un collègue français ou étranger puisse le faire ! Semblable phénomène est connu également chez certains mille-pattes sous le nom de " périodomorphose ". C'est une particularité biologique très intéressante, mais il est dommage qu'elle empêche la description de votre spécimen ! "

D'autres spécimens sont encore en attente de détermination.

————— *Le crabe (échantillon N° 110) de Los Bordos, récupéré à 1 km de l'entrée, est un*
UN SPIROTHELPUSA VERTICALIS (Rathbun.)

LÉGENDES ET CROYANCES

D ans la région, de San Fernando, peu de gens comprenaient notre attirance pour le monde souterrain et nombreuses étaient les fausses interprétations dans l'esprit des locaux.

Ne nous demanda-t-on pas une fois si nous n'avions pas vu des ânes ?

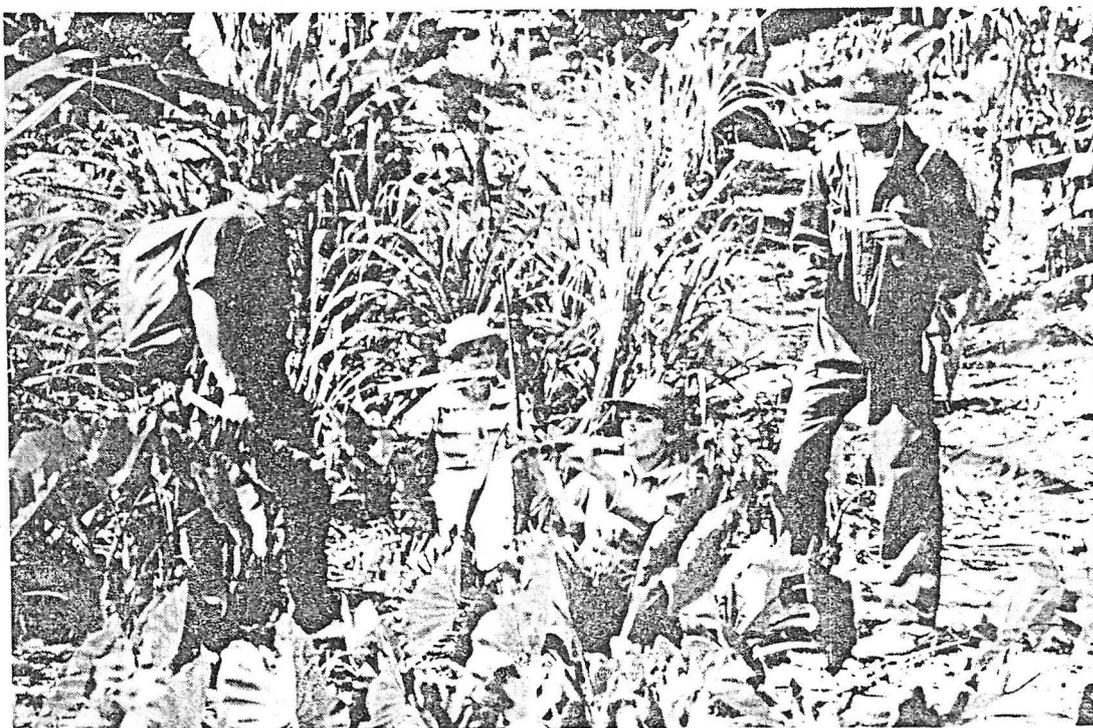
Des ânes, certes nous en avons vus beaucoup dans la montagne, mais pas ceux dont on nous parlait. En effet, il existe une légende vers Cuauhtemoc qui dit que dans une grotte, se trouvent 40 ânes chargés d'or. Les gens pensaient que tels les nouveaux conquistadors, nous cherchions aussi de l'or dans les trous.

Toujours à Cuauhtemoc, un vieux monsieur à qui nous demandions de nous montrer une sima dans laquelle se jetait une rivière, nous répondit , que certes, il voulait bien nous y mener mais que c'était si profond que jamais nous n'arriverions au fond ...

Sur le côté gauche du plateau du sumidéro, notre guide Diégo accepta de nous conduire jusqu'à une sima. Cependant, lorsque nous arrivâmes au bord du trou, il nous prévint : Si nous tentions de descendre dans ce trou , il nous arriverait malheur car cette "sima" était le lieu d'habitation de la "Uama". Il s'agit d'une femme qui pleure parce que ses enfants sont tombés dans le trou. De désespoir, elle s'y est jetée aussi et attire les passants la nuit avec ses chants, à titre de vengeance. On retrouve cette légende dans toute l'Amérique latine.

Le puits faisait 20 mètres et nous n'avons rencontré aucune forme féminine ni entendu aucun chant de "sirènes", mais Diégo semblait particulièrement septique sur nos dires.

Il a été impossible de nous faire conduire à certaines cavités telle " El Tigre" où soit-disant logeait un tigre . Pourquoi ? la présence d'un tigre est tout à fait improbable , celle d'un jaguar par contre tout à fait possible. Nous n'avons pas insisté .



COMPTE RENDU ARCHEO



Brigham Young University

New World Archaeological Foundation

Monsieur Pierre AGrinier, archéologue à la fondation Brigham Young University, implanté à Tuxla à qui nous avons fait parvenir nos localisations de découvertes, a assuré un suivi à nos recherches spéléologiques dans les Chiapas durant notre expédition.

Il nous a fait parvenir un bref et succinct compte-rendu des poteries découvertes lors de nos explorations dans les grottes de cette région. C'est un essai de compte-rendu car le manque de précision des tessons quant à leur place, disposition, photos détaillées, localisation précise et sondage plus poussé aux emplacements des découvertes n'ont pu être précisés. De plus, la zone que nous avons explorée, à part le canyon de la Venta, n'a pas été prospectée par les archéologues.

Historiquement, cette zone appartient à la culture ZOQUEE laquelle est supposée avoir une grande antiquité, remontant à l'horizon OLMEQUE (1200, 900 ans avant J.C.). Du fait, pas mal de chercheurs pensent que les ZOQUES et les OLMEQUES ne faisaient qu'un. Cette hypothèse se base sur la linguistique (entre autre la glotto-chronologie et la céramique). En effet, la zone de langue ZOQUE occupée (connue à l'époque de la conquête espagnole), Le même territoire que les OLMEQUES anciens. De plus, une même tradition, manifestée par une céramique noire aux bords blancs, continue dans toute cette zone jusqu'au classique ancien (700 après J.C.). Les échantillons de céramique dont je dispose sont les suivants : sept tessons appartenant à l'époque classique ancienne, récoltés à yerba chunta. Quatre sont des récipients utilitaires. Les 3 autres sont d'un type très commun, généralement associés avec les offrandes mortuaires et les caches dédicatoires à Chiapas de corzo et surtout à Mirador et Ocozocoautla. Six tessons trouvés à El Jocote, représentent des bols à fond plat aux parois divergentes, embellis en rouge ou orange dont un exemplaire du type mirador vitreux provenant sans doute du site du même nom dans la vallée du Jequipilas. Tous, du préclassique récent (environ 400 avant à 100 après J.C.), sauf un tesson du classique récent 700 à 900 ans après J.C....

Un échantillon d'El Perico, San pedro, du classique récent, orné de motifs incisés typiques de la région de la Venta-Grijalva, et surtout du site archéologique de San Antonio. Un fragment de fémur humain, aussi d'El Périco complète l'ensemble..

Il est difficile de tirer quelque conclusion que ce soit du fait de la pauvreté et le manque de renseignements des échantillons récoltés, sans tomber dans la spéculation sans fondement. Toutefois, je peux généraliser sur les points suivants:



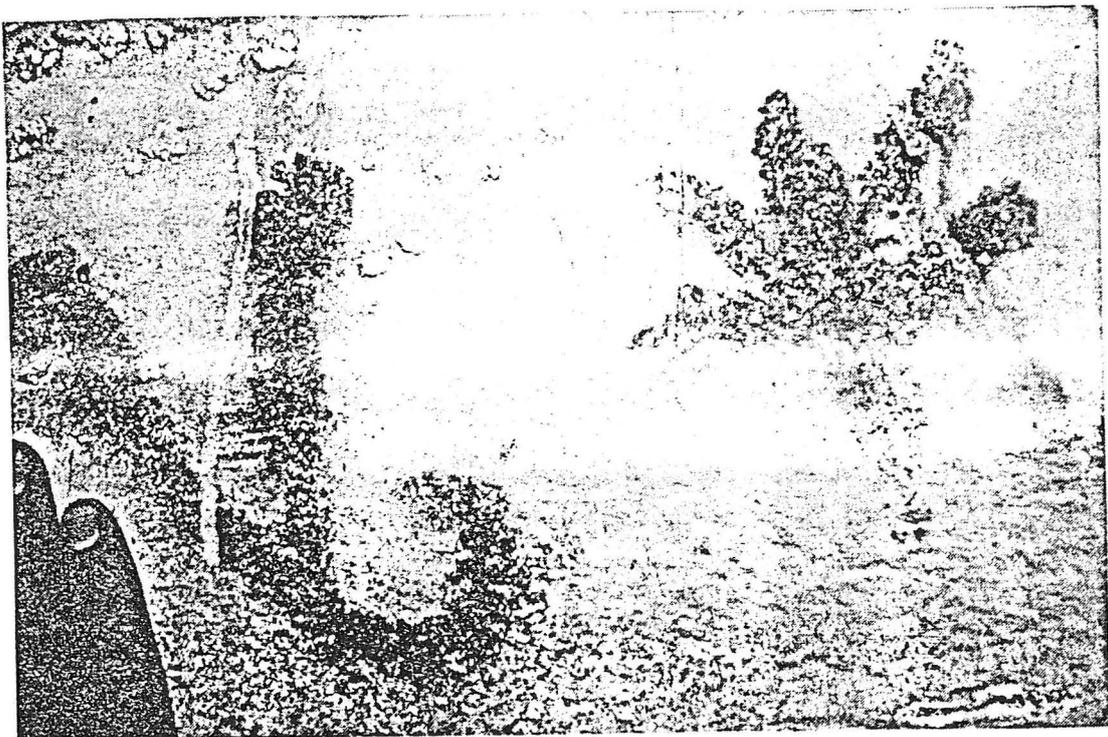
Beaucoup de cavernes étaient utilisées comme lieux cérémoniaux où des offrandes étaient offertes, et ces sont encore parfois aujourd'hui comme peut-être

dans l'antiquité^{et} ont un rapport étroit avec la récolte et la fertilité, par extention, avec la lune et l'Infra monde. Ce culte des cavernes doit peut-être son origine à la culture " Zoque- Olmeque" et son apogée se situe à l'époque classique ancienne entre 250 et 450 ans après J.C., mais il continue d'une façon assez limitée jusqu'à présent. En ce qui concerne les recherches archéologiques, il n'y a que Frédéric PETERSON qui ait fait des études systématiques sur ces zones. Malheureusement, celui-ci a quitté la fondation et n'a rien publié de ses recherches.

Voilà , en quelques mots, résumé mon approche de cette zone où beaucoup reste à faire, comme dans de nombreuses contrées du Mexique.

Je ne peux malheureusement pas être plus précis vu le manque de matériel archéologique récolté.

Pierre Aguinier



LE MOT DE L'EQUIPE :

Le contact avec la fondation archéologique nous a semblé indispensable. Le but de notre expédition à caractère purement spéléologique dans une région dont l'histoire a laissé de nombreuses traces, pouvait donner lieu à des découvertes. Notre devoir a été de faire connaître aux gens compétents en la matière, nos trouvailles .

COMPTE RENDU NOURRITURE

De France, nous avons emporté avec nous une quantité assez importante de nourriture car nous avons obtenu le fret par avion sur la K.L.M., gratuit. Nos stocks comprenaient des aliments lyophilisés des encas, des soupes, un peu de déshydraté et des aliments énergétiques pour les explorations.

— Les aliments lyophilisés sont intéressants pour leur légèreté mais leur prix trop élevé nous a fait préférer les produits déshydratés, moins onéreux, plus rapide d'emploi et d'un poids très convenable.

— Les aliments énergétiques sont maintenant d'un choix très étendu et d'une qualité irréprochable. Les rations individuelles (type militaire) ont été très appréciées, d'autant qu'il est très facile à chacun d'en choisir le menu, sauf en cas de cuisine collective.

— On peut trouver tout le nécessaire pour cuisiner à quelques produits près par rapport à la France. Mais il faut tout de même penser que seules les grandes villes comme Tuxtla ont des magasins correctement achalandés. Il n'en est pas de même dans les villages où vous ne pourrez trouver que poulets, maïs, fruits et tortillas de cuisine locale.

— Dans les Chiapas et au Mexique en général, on trouve tous les fruits frais en quantité, du fromage, des conserves, des pommes de terre, pâtes, haricots, lentilles, oeufs, sucre, confiture, nescafé, ect...

— Pour le confort moral, financier et gustatif de l'équipe, il est préférable que plusieurs personnes aient quelques qualités en matière de cuisine, ce qui optimisera la qualité de vie du groupe au camp de base.

** Attention au conditionnement des aliments souvent peu pratique, afin de ne pas être embêté lors des explorations souterraines principalement.*

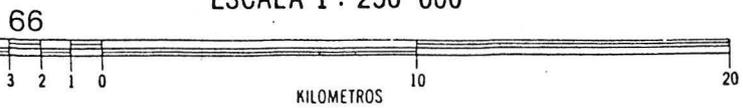
** Attention à la préparation de lyophilisé souvent plus longue que prévue.*

** Pour les aliments type encas ou soupes, penser à varier le plus possible le choix des menus.*

** Pas de plats cuisinés aux Chiapas, très peu de produits déshydratés.*

** Apprendre à faire le poulet basquaise, facile, est très efficace pour le moral.*

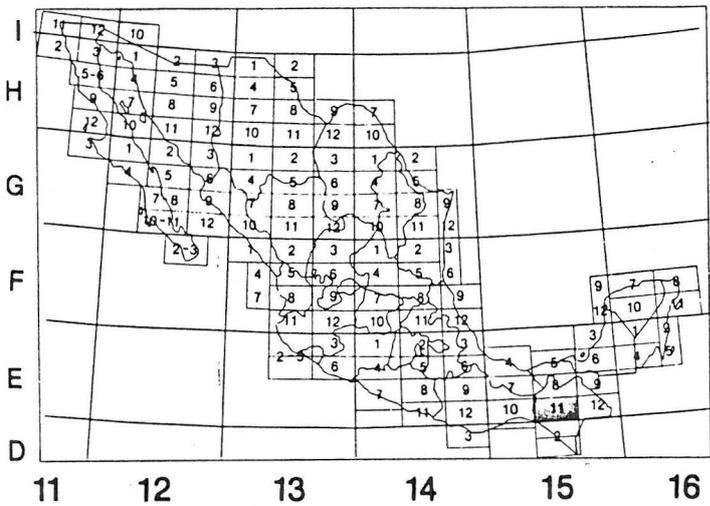
Nature des aliments	Nombre de jours et de personnes présentes										Total général des consommations	
	10j X 8p	7j X 9p	7j X 9p	7j X 8p	7j X 5p	7j X 8p	9j X 10p	10j X 7p	10j X 7p	10j X 9p		
Boites de nescafé	1,5	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	2	2	3	14 boites	
Sachets de 2 grammes	10	10	30	4	23	63	36	18	20		214 sachets	428 g
Lait en poudre x 850 g	1,3	1,7	3	2,5	1,5	2	1,5	1,5	1,5	2	19 boites	16,150 kg
Chocolat en kg	0,5	0,4	0,3	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	2,2 kg	2,2 kg
Sucre	2,5	2,5	2,5	2	2,5	2	1,5	2	1,5		21,5 kg	21,5 kg
Sachets de thé	50	40	35	35	20	10	30				220 sachets	440 g
Confiture x 950 g	2,5	3	2	1,5	0,5	1	1	2	1	3	17,5	16,625 kg
Miel x 320 g	1	2	0,5	0,5		1	1	1			8,5	2,7 kg
Beurre x 775 g	0,5	2	0,5	1,5	0,7	0,8	1			0,5	6	4 kg
Beurre cacahuette 680 g	1,5	2,5	1	0,5	0,5						7	5,4 kg
Musli corn flakes en kg	2,2	2,5	2,1	0,5	0,6	2	3,8	2	5,5	5	26,2	26,2 kg
Pain de mie x 680 g	1,5	19	17	8	10	20	18	10	15	11	143	92,95 kg
Sel	0,4	0,4	0,2	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2			2,6	2,6 kg
Poivre		15	15		10	10	10	10			100	100 grammes
Chili		20	15				15	200			250	250 grammes
Huile	1,5	2,5	2	1	1,5	2,5	1	2			14	14 litres
Herbes aromatiques		8	2								10 x 50 g	500 grammes
D,shydraté oignons	0,2	0,1	0,5	0,2							1 kg	1 kg
Ciboulette	0,2	1,1	0,3	0,4							200 g	200 grammes
Ail	1	1	0,5								250 g	250 grammes
Echalottes	0,1	0,5	0,2	0,2							100 g	100 grammes
Ananas	1		2			2	5	5	3	2	20	20 Ananas
Melons	1	2		2	2	2	3	3	2	5	22	22 Melons
Tomates	2		3	1	4	3	2	3	5	6	29	29 kg de Tomates
Pommes de terre	2,5	1,5	1	2	2	5	9	8	5	8	44	44 kg de Patates
Citons		6		1	0,2	0,3		2	3		8,5	4,5 kg de Citrons
Avocats	1	1		1	1	4	2	3	4	6	22	22 kg d'Avocats
Bananes		1		3	2	1	5,5	2			15	15 kg de Bananes
Noix de coco			1			1		3			5	10 Noix de coco
Oranges			12		2		1	9			17	17 kg d'Oranges
Poivrons						1	1	1,5	2,5	2	8	8 kg de Poivrons
Fruits de la passion								16	1	2	17	3 kg de la passion
Concombes								3	2		5	5 Concombres
Carottes								2			2	2 kg de Carottes
Celeris								1			1	1 celeris
Pommes								2			2	2 kg de Pommes
Oignons	0,5	0,5	1	1		0,8	1,2	3	5	0	13	13 kg d'Oignons
Champignons	1	1		1							300	300 g de champignons
Viande	2	7			1						10 x 100 g	1 kg de viande
Haricots verts	0,5	0,5		0,5	0,5						2	2 kg d'haricots
Encas			33	4		79	40	24	25		204	204 Encas
Soupes	10	31	29	20	24	76	31	3	7		231	231 Soupes pour 2
Haricots blancs			0,5		0,5						1	1 kg de Blancs
Lentilles							1	2	2	2	7	7 kg de Lentilles
Riz en kg	2	2,5	2	1			2	3			12,5	12,5 kg de Riz
Coquillettes, Pates		5			5						10 x 100 g	1 kg de Pates
Nouilles					5						5 x 125 g	625 g de Nouilles
Spaguettis	3			1							4	400 g de Spaguettis
Sardines	4			3	2	2	25	8	9	7	60	60 Boites de Sardines
Thon	4	3	4	1	3	2		2	2	2	23	23 Boites de Thon
Sauce tomate	3		5	2							14	14 Boites de sauce
Vache qui rit	2	2	3								7	7 Boites
Nougats	3		4			3	2	1		1	14	14 Tablettes de Nougat
Fruits secs			6	3	2	10	11	5	7		44 x 100 g	4,4 kg de Fruits secs
Flans	1	4	2	3			1				11	11 Unités de flan
Creme de marrons	1	2	8	2		9	8	5	3	2	40	40 tubes de marrons
Poulets	1		2			2		1	1	3	10	10 Poulets
Oeufs	24	20	44	30	30	48	60	90	60	72	478	478 Oeufs
Rations de Châlons	6	8	18	8	4	4					48	48 Rations
Fromages	5	1,5	1,5	3,5	7	5	3	1,5			28	28 kg de Fromages
Corrizo	6	1			3			2			12	12 kg de Corrizo
Pates	2	3	3	7	3	6	4	3	9		40	4 kg de Pates
Yoghourts		8	7	31	30	10	10		10		106	106 Yoghourts
Pates de fruits			4	30							34	34 pates x 25 g
Muesli			4	36							40	1,6 kg de Muesli
Nergi sport Kit											10	10 Kits Nergi Sport
Dattes							2				2	2 kg de Dattes
Raisins secs							2				2	2 kg de Raisins secs
Farine	1										1	1 kg de Farine
Tang	30	18	12	19	9	13	19	25	10	15	200	200 litres de boisson
Antesite	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1,5	1	5	5 boites d'Antesite



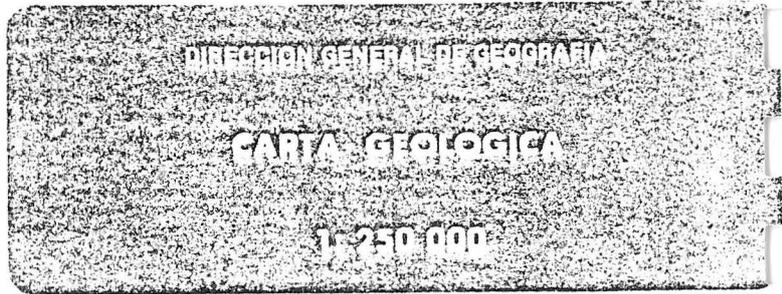
EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL: 100 METROS

SUPLEMENTARIAS 50 METROS

DIAGRAMA DE LOCALIZACION

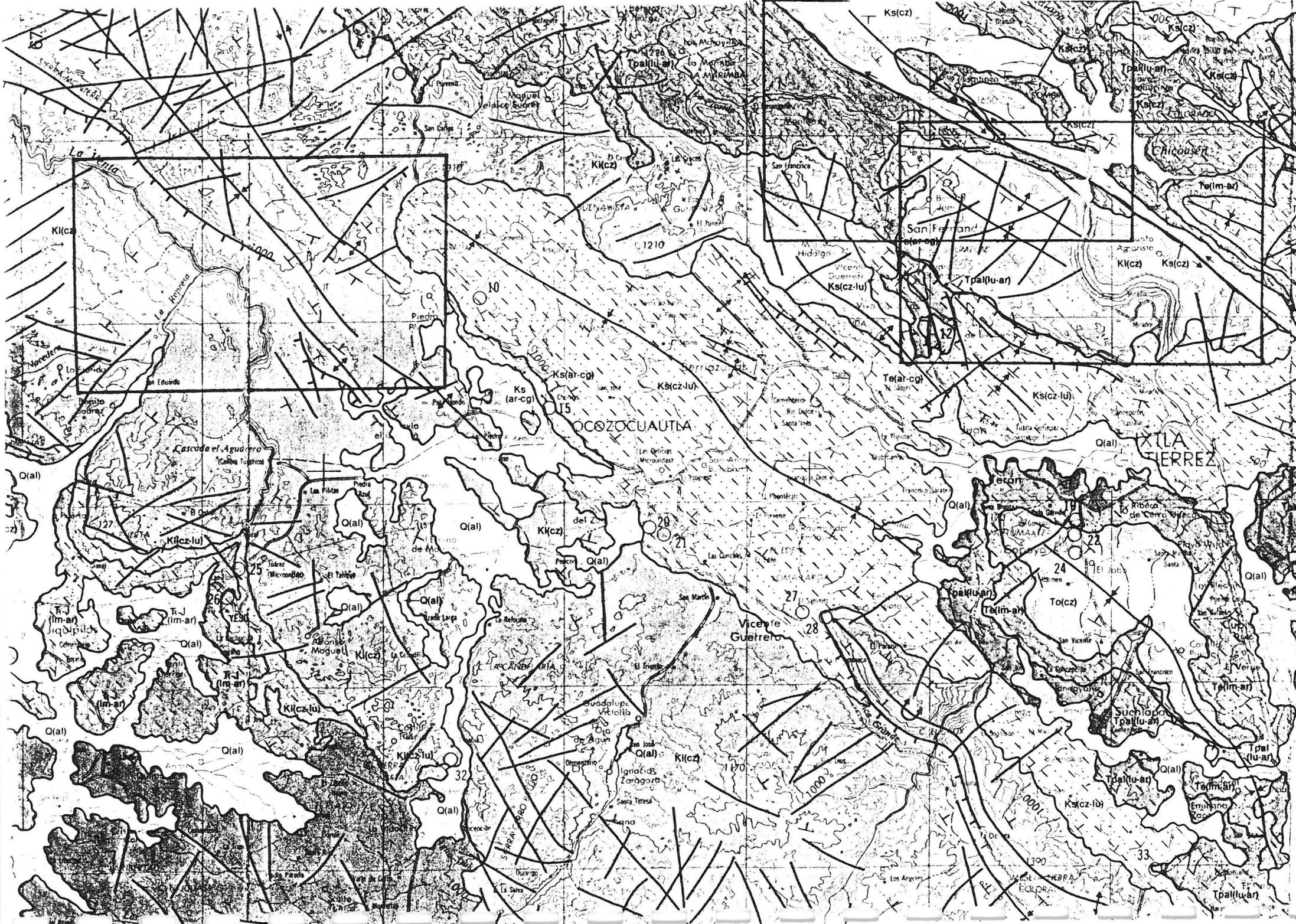


INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA

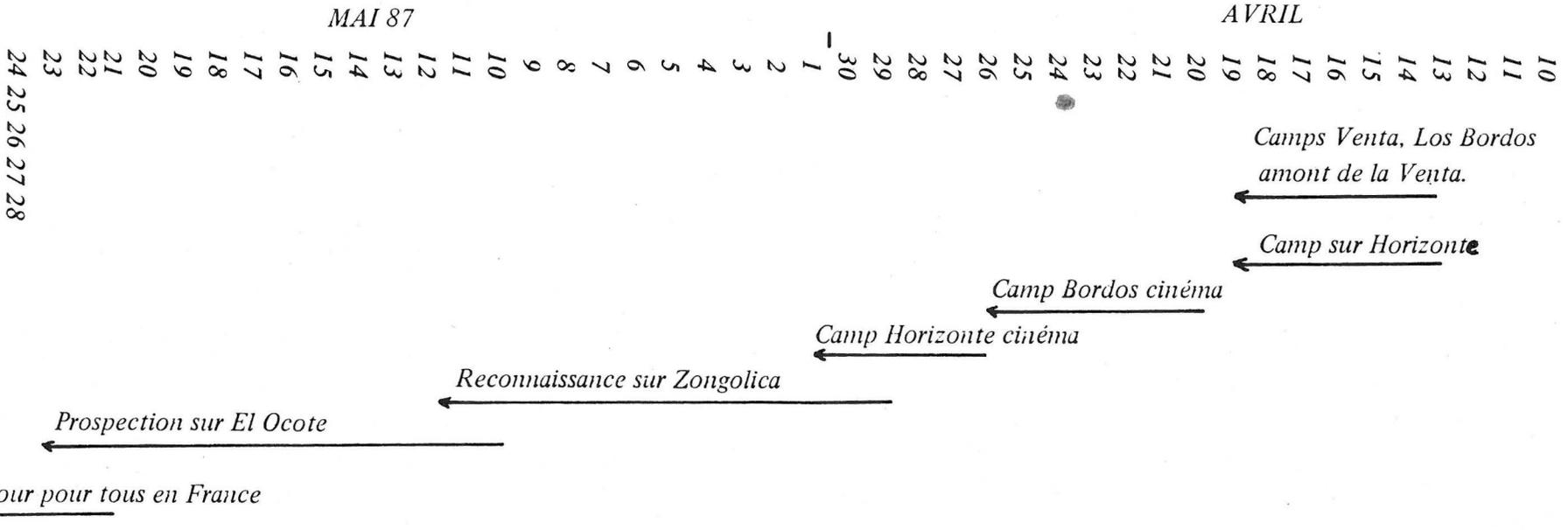
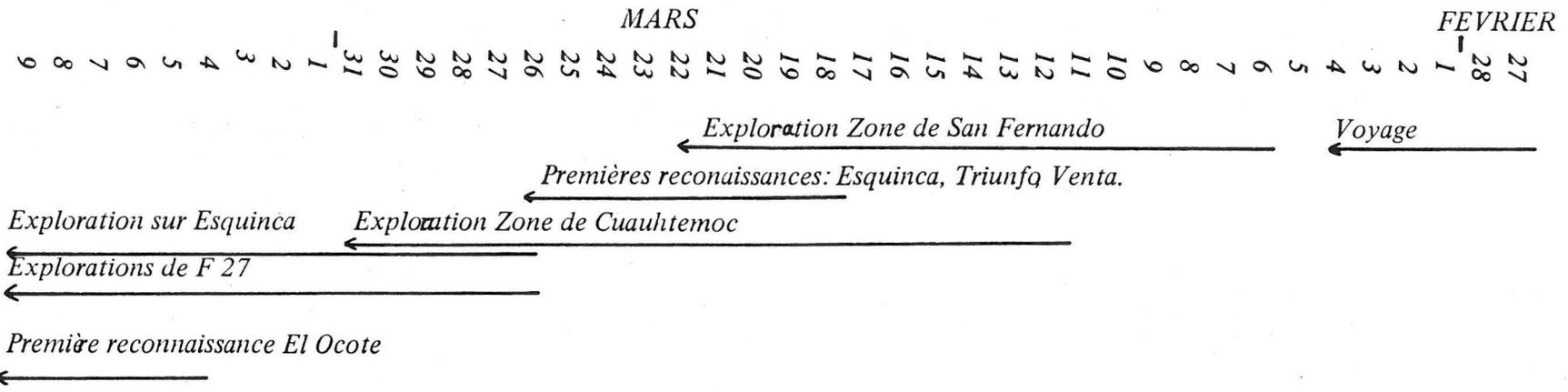


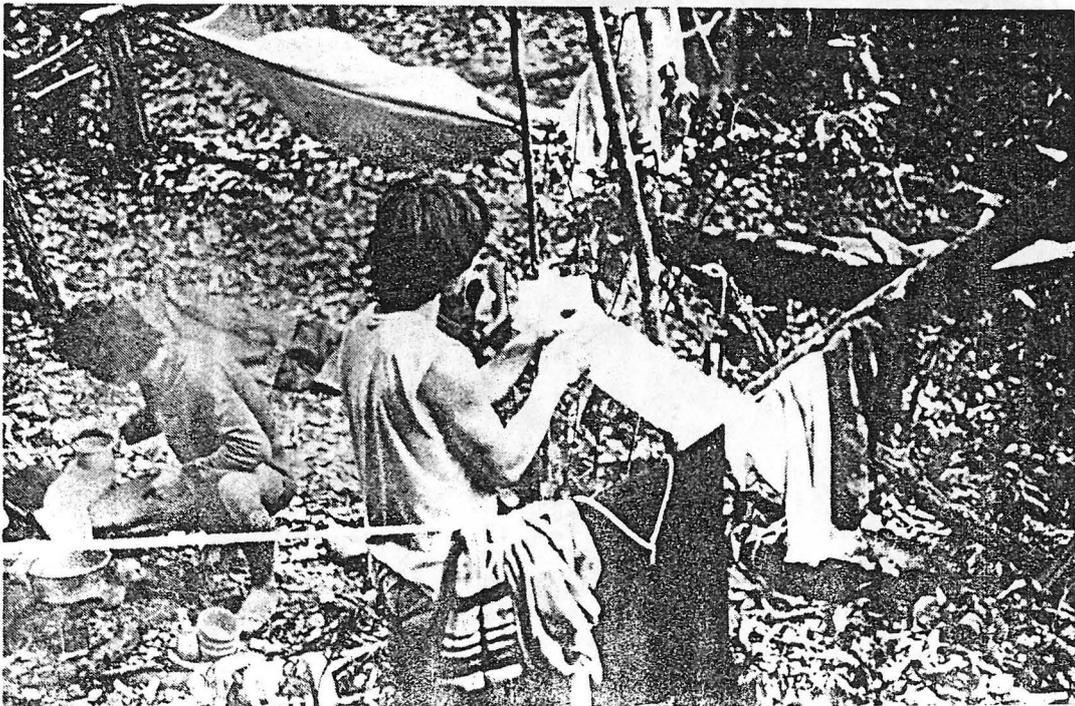
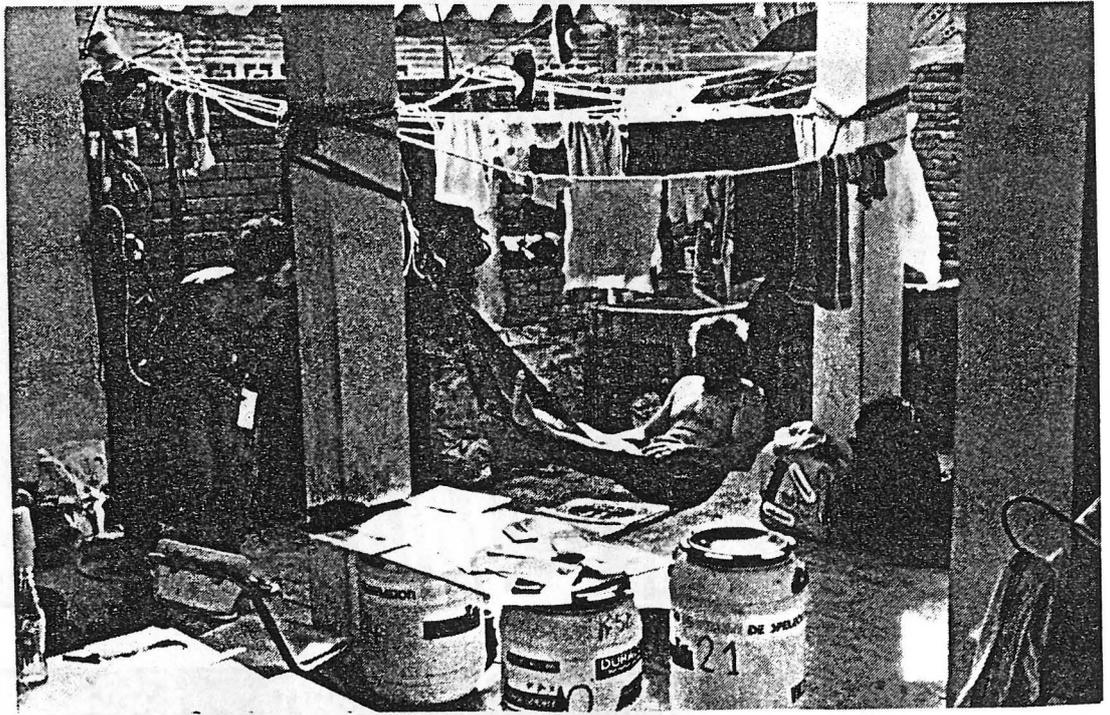
TUXTLA GUTIERREZ E15-11

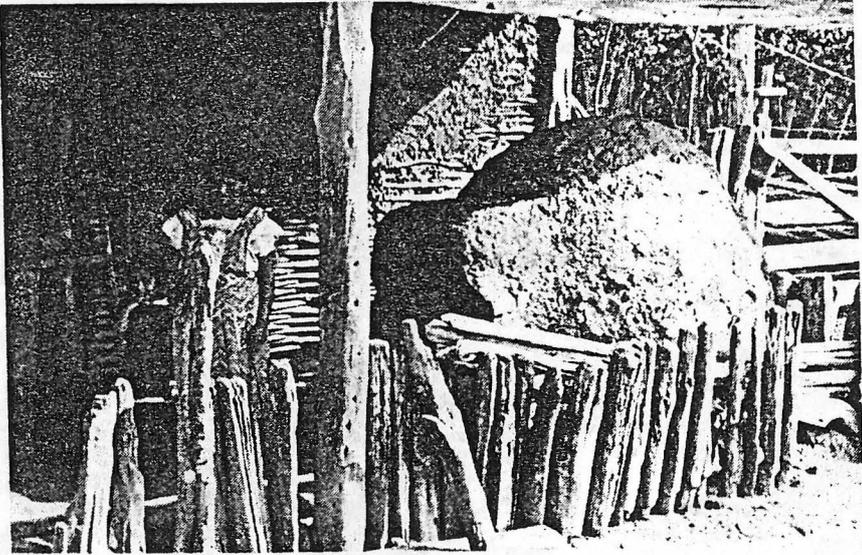
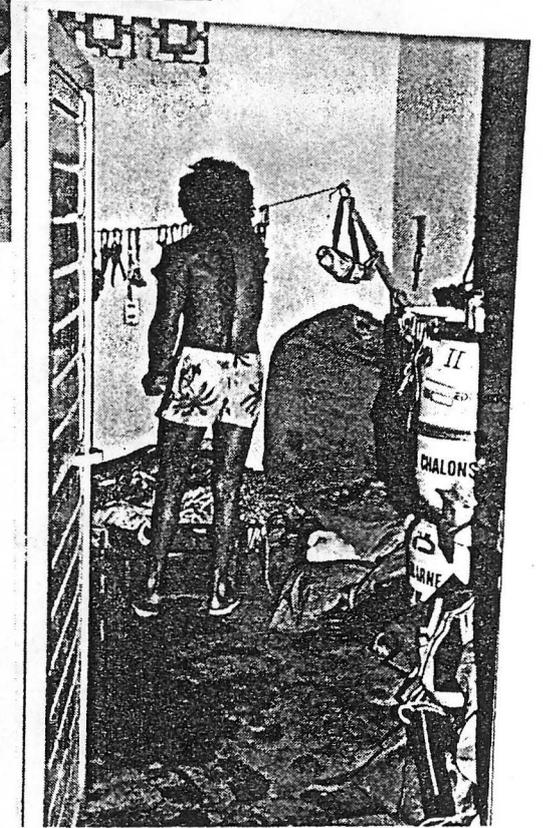
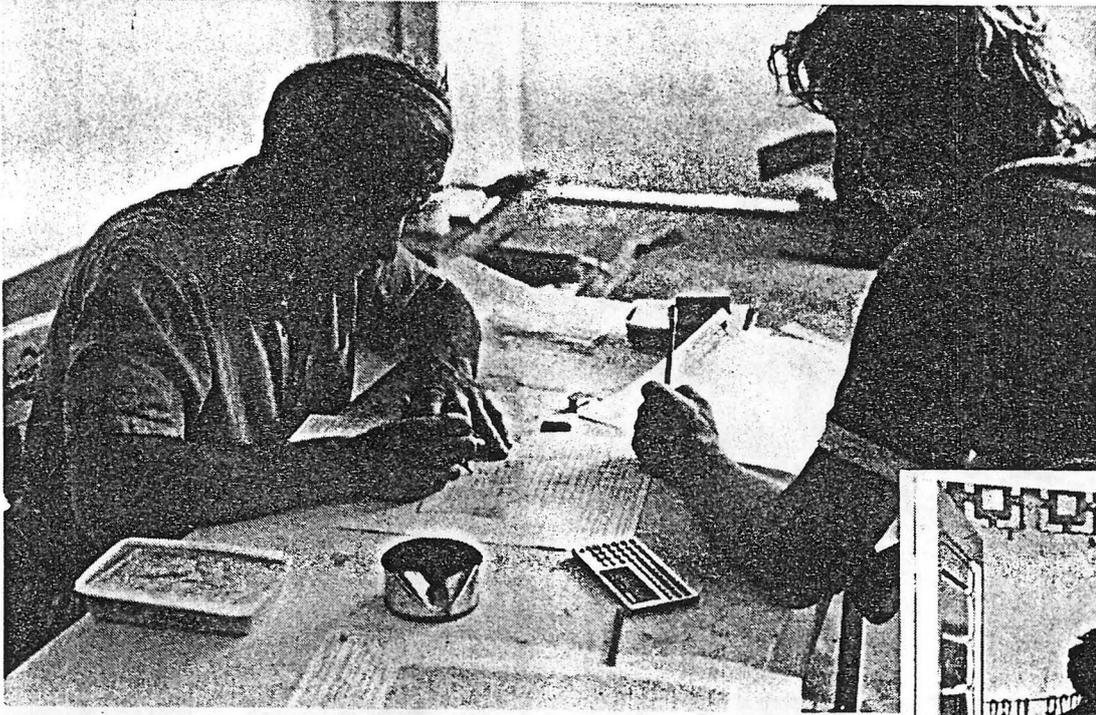
CRONOESTRATIGRAFIA		LITOLOGIA		ROCAS SEDIMENTARIAS Y VOLCANOSEDIMENTARIAS		ROCAS IGNEAS		ROCAS METAMORFICAS		
						INTRUSIVAS	EXTRUSIVAS			
CENOZOICO	T	CUATERNARIO Q		C	SUELOS Q	T	Q	T	T	
		TERCIARIO SUPERIOR	PLIOCENO Tpl		Tpl-Q		Tpl-Q			
			Ts		MIOCENO Tm		Ts			Ts
		TERCIARIO INFERIOR	OLIGOCENO To		To		Tom			Tom
			EOCENO Te		Te		Ti			Ti
			PALEOCENO Tpal		Tpal					
MESOZOICO	CRETACIO K	CRETACICO SUPERIOR Ks	Ks	M	K	K	K			
		CRETACICO INFERIOR Ki	Ki		K	K				
	JURASICO J	JURASICO SUPERIOR Js	Js	J	M	J	M	J		
		JURASICO MEDIO Jm	Jm	J	J	J	J			
		JURASICO INFERIOR Ji	Ji	Ji	Ji	Ji	Ji			
	TRIASICO Tr	Tr	Tr-J	Tr	Tr	Tr	Tr			
PALEOZOICO		PALEOZOICO SUPERIOR Ps	Ps	P	P	P	P			
		PALEOZOICO INFERIOR Pi	Pi		P	P	P			
		PRECAMBRICO pC	pC		pC	pC	pC			



CALENDRIER DE L'EXPE

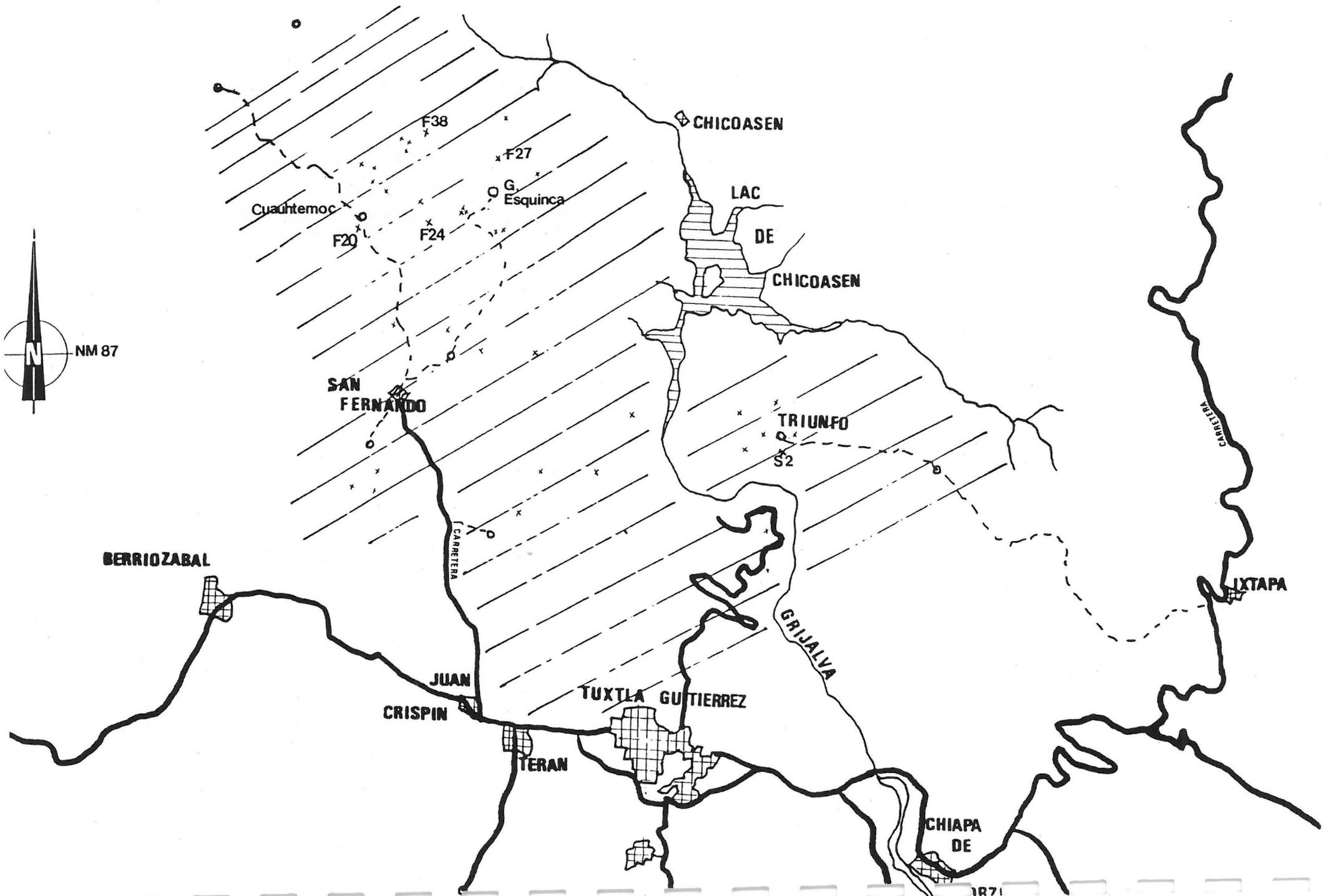
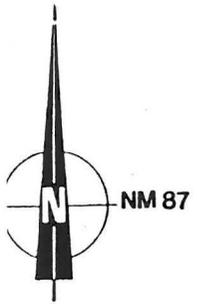






SAN FERNANDO





MUNICIPIO SAN FERNANDO

SIMA EL PROFESSOR Municipio de SAN FERNANDO

Carte de CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 77,78 Y 68,55 Z 980m

Développement : 45m Dénivelé : -41m

ACCES :

La cavité s'ouvre à une trentaine de mètres de la route qui conduit à Cuauhtemoc, sur la droite, peu avant la limite des deux communes.

DESCRIPTION :

L'entrée, d'un diamètre de 2 mètres, donne sur un ressaut de 2 mètres, puis un autre de 2 m amène à un puits qui semble être un méandre. Celui-ci fait un mètre de largeur. Il se termine très vite sur le puit de 40 m. Au bas de celui-ci, une perte colmatée de 2 m de profondeur est à signaler. A mi-hauteur du puit, un pendule permet (à la cote -20m) d'accéder à un méandre qui s'achève sur un puit remontant d'environ 10 m.

EQUIPEMENT :

Corde de 50 m. 1 spit avec un A.N.

F 37 CUEVA DE LOS DOS DIAS Y DOS NOCHES SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 80,79 Y 68,55 Z 1050m près de F 35

Développement : 735 m Dénivelé : -25 m

ACCES :

De la route de San Fernando à Chicoasen, après avoir passé le col. Benito Juarez, dans le premier virage en S, laisser le véhicule. Par un sentier aisé, de 4 minutes de marche, on arrive au sommet de la colline d'où l'on redescend 100 m en direction du Nord, pour arriver aux entrées.

DESCRIPTION :

La cavité est d'un cheminement facile; grandes galeries et plafonds hauts (5 x 8).

A 70 m de l'entrée principale, après un petit ressaut (3 m), on peut, par une galerie latérale de plus petites dimensions, admirer de nombreuses concrétions. En suivant la galerie principale, le parcours aisé et beau (piliers stalagmitiques, concrétions...), de 400 m de long avec quelques étroitures, nous conduit dans une petite salle, refuge de beaucoup de chauves-souris. Une chatière donne peut-être accès à une suite, mais le guano omniprésent nous a arrêté ...

Explo. : Cathy/ Remy/ Pierrot, le 23/03/87 TPST 6 h.

EQUIPEMENT :

Aucun équipement n'est nécessaire.

COLONIA DE BETHANIA

F 14 SIMA EL MIRADOR Col. BETHANIA TUXLA GUTIERREZ

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 92,45 Y 60,20 Z 1310 m

Développement : 40 m Dénivelé : -39 m

ACCES ET DESCRIPTION :

Reconnaissance de Ménil et Cathy le 14/03. Situé à 200 m du bord de la route, sur le côté droit en montant, 200 m avant la borne du km 17. Entrée de 5 x 3 m à 10 m sur la gauche du petit chemin servant d'accès. Pas de suite au fond actuel.

F 15 SIMA DE AMERICA Col. BETHANIA TUXLA GUTIERREZ

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 91,75 Y 60,75 Z 1340 m

Développement : 85 m Dénivelé : -85 m

ACCES ET DESCRIPTION :

D'après notre guide Diégo, cette cavité aurait déjà été faite par des Américains!!! Entrée de 2 x 2 m, située sur la gauche du petit chemin d'accès long de 30 m et qui démarre 20 m après le panneau EL ROBLEDAL, sur le bord gauche de la route en montant. Puits unique en plusieurs ressauts, délimité par des coulées stalagmitiques. Arrêt sur remplissage d'argile et de feuilles.

Nombreux amarrages naturels.

COLONIA DE VINCENTE GUERERO

Colonia VINCENTE GUERERO Municipio SAN FERNANDO.

Carte CHICOASEN E15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

F 1 : X 76,67 Y 60,00 Z 1185 m Dév. 18 m Dénivelé - 4 m CUEVA DE LAS RATAS

F 2 : X 76,90 Y 59,40 Z 1240 m Dév. 26 m Dénivelé -26 m SIMA DE TENTATIVA

F 3 : X 78,75 Y 59,80 Z 1190 m Dév. 33 m Dénivelé -29 m SIMA DE LAS HORMIGAS

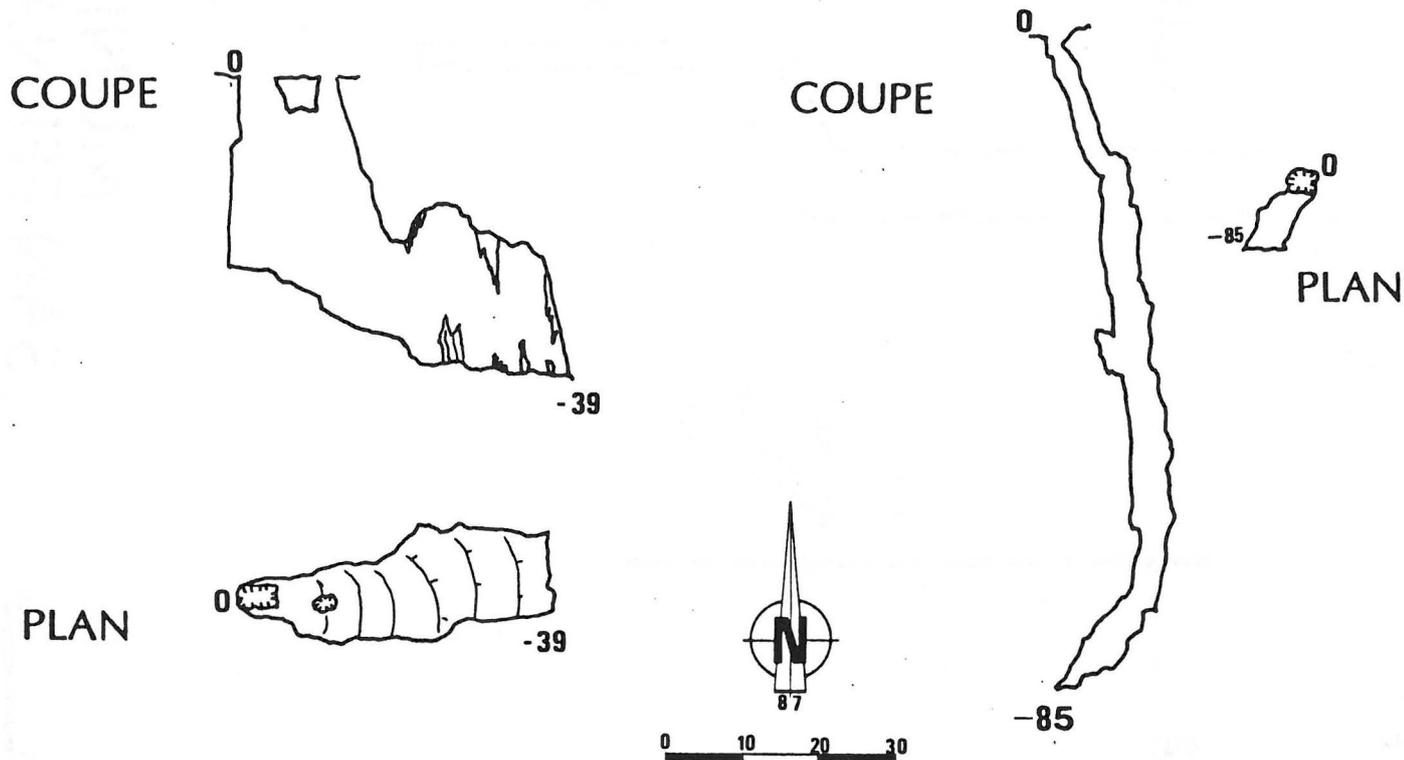
ACCES ET DESCRIPTION :

Se rendre à la colonia Vincente Guerero; la traverser et continuer la piste jusqu'à une plate-forme de forage. Prendre le sentier évident qui débute à côté des poubelles (Sud-Est), de préférence avec un guide car le paysage change souvent (déboisement). Les 3 cavités s'ouvrent autour d'une petite colline. Elles sont toutes les trois obstruées par de la terre et des débris végétaux, mais pour la première fois, ce fut arrêt en étroiture sur belle araignée...

A noter : La perte marquée sur la carte n'a pas été numérotée ni topographiée, mais seulement reconnue sur une centaine de mètres.

EQUIPEMENT :

Une corde de 35 mètres suffit amplement. Amarrages naturels.



F14
SIMA
EL MIRADOR

X 92.45

Y 60.20

Z 1310m

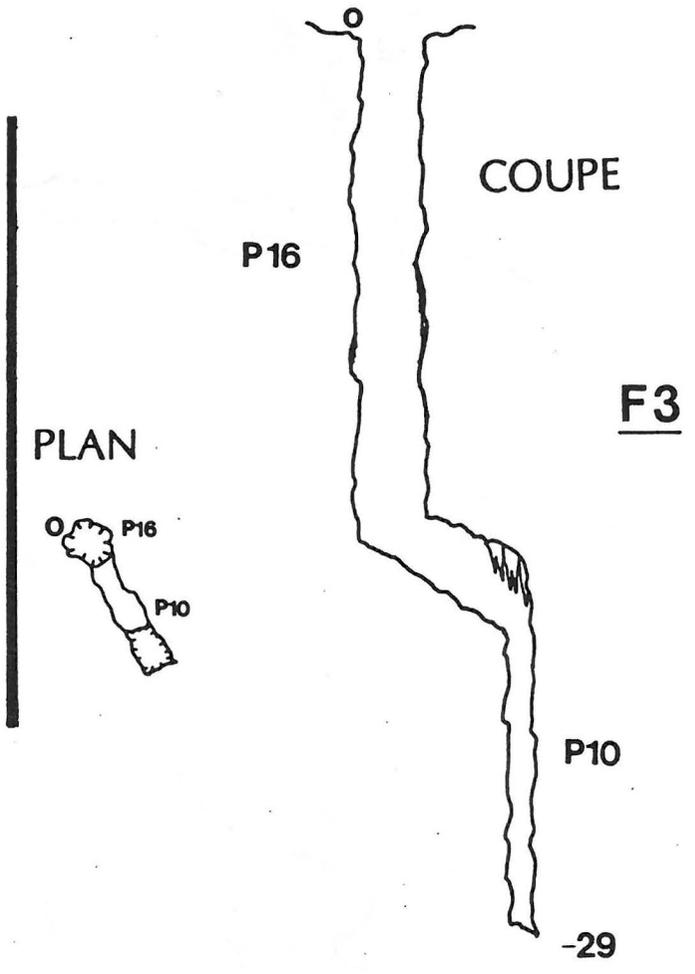
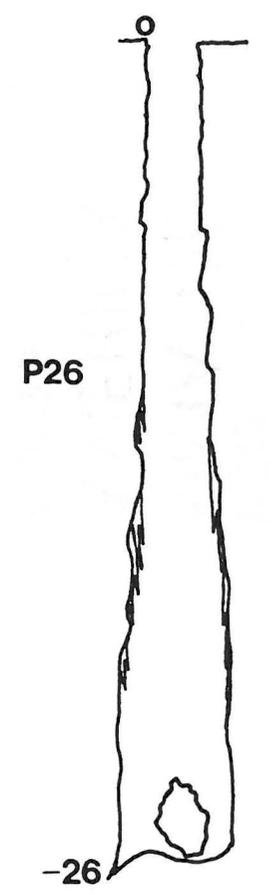
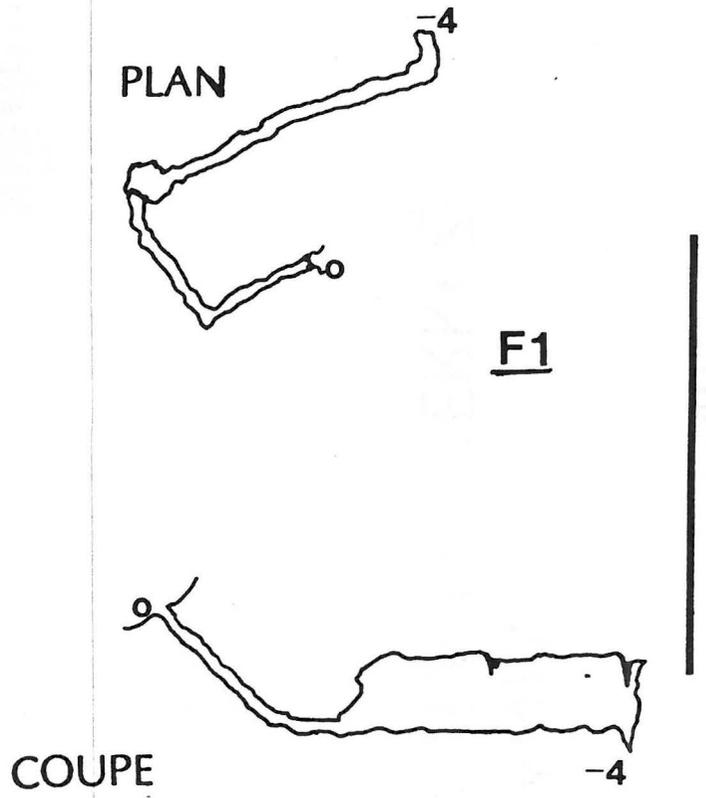
F15
SIMA DE
AMERICA

X 91.75

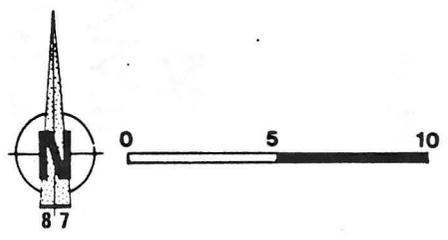
Y 60.75

Z 1340m

COLONIA BETHANIA
MUNICIPIO TUXTLA GUTIERREZ



COLONIA
VINCENTE GUERERO



MUNICIPIO
SAN FERNANDO

COLONIA DIECISEIS DE SETIEMBRE

MUNICIPIO SAN FERNANDO :

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

F 4 X: 85,72 Y:62,00 Z:930 m Dév. 31m Dénivelé 1m CUEVA DE LAS ARANAS
 F 5 X: 85,70 Y:62,00 Z:955 m Dév. 35 m Dénivelé -28 m SIMA DE LA GRITA
 F 6 X: 84,35 Y:59,60 Z:1030m Dév. 20 m Dénivelé - 8 m SIMA ATASCADO
 F 7 X: 83,65 Y:61,45 Z:1142m Dév. 10 m Dénivelé - 5 m SIMA MURCIELAGO
 F 8 X: 84,00 Y:61,50 Z:1170m Dév. 10 m Dénivelé -10m SIMA DEL ARBOL
 F 10 X: 84,54 Y:58,50 Z: 960m Dév. 26m Dénivelé -19m SIMA DEL MEANDRO
 F 11 X: 83,96 Y:60,60 Z:1060m Dév.35m Dénivelé -10m SIMA DE LAS CONCHAS

ACCES :

De Dieciseis de setiembre, aller au ranch du maire et prendre un guide. Essayer de suivre un vague sentier en direction de l'Est/Sud-Est. Très vite, il n'y a plus de traces évidentes de passage, et nous avons trouvé ces cavités grâce à nos guides. Un cheminement de surface précaire et rapide, plus quelques azimuts, nous ont permis de localiser ces cavités. Impossible de donner plus de détails de cheminement...

DESCRIPTION :

Petites cavités fossiles, toutes bouchées très vite par de la terre et des cailloux. Peu de développement. A noter toutefois que F 7 et F 8 sont sur les versants d'une doline avec un point d'absorption au centre .

F 9 SIMA ZOPILOTE Col. DIECISEIS DE SETIEMBRE Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 84,80 Y 62,70 Z 1200m
 Développement : 436m Dénivelé : -85m

ACCES :

Se rendre à la colonia Dieciseis de Setiembre. De là, se faire guider jusqu'au ranch du maire de San Fernando et prendre un guide. Après plusieurs détours, on récupère un sentier marqué sur la carte en pointillés, qui nous amène, après plus d'une heure de marche dans la végétation, au trou. Impossible de faire un pointage correct des azimuts; en conséquence, les coordonnées sont approximatives.

DESCRIPTION :

Bel effondrement au point bas d'une légère dépression perdue dans la broussaille, moitié jungle. Deux entrées possibles. La première, par un P 40, donne accès aux grandes galeries directement (non descendu). La seconde dans la dépression (20 x 6), par un P 8 (cordes ou lianes) donne accès à la partie amont de belles dimensions (6 x 10), qui finit en cul de sac après une escalade. La jonction à travers les blocs (courant d'air) permet de retrouver à l'aval le P 40. Grande galerie concrétionnée entrecoupée d'un P 8 (corde) et la descente continue jusqu'au point bas colmaté à -85m. Grande salle, carrefour d'où, après escalade, on arrive à -51. Plafonds à plus de 25 m de haut. Calcite blanche par endroits. Revenus dans la salle, nouveau départ, une galerie

(4 x 3) concrétionnée de 80m, nous fait légèrement remonter à -83m. Belles concrétions imposantes et quelques chauves-souris.

Pointe : Gérald/ Patrick/ Jean-philippe.

Topo : Ménil/ Pierrot. TPST 5 h. Le 10/03/87 1ère reco ,et le 11/03 explo et topo.

EQUIPEMENT :

P 40 : corde A.N. puis corde de 12 m A.N. ou liane ou corde de 10 m et corde de 12.

F 12 CUEVA DE DIECISEIS DE SETIEMBRE Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 82,00 Y 60,90 Z 1100m

Développement: 147m Dénivelé : -10m

ACCES :

De ce village, continuer la piste vers le Nord-Ouest. La quitter au bout de 20 minutes pour prendre la combe avec un ruisseau temporaire marqué sur la carte. Sur le versant droit de la colline s'ouvre la cavité. Total de la marche n'exédant pas 30 minutes.

DESCRIPTION :

L'entrée (1,5 x 1,5) donne accès à une salle concrétionnée de 8m de long sur 6m de haut et plus de 10m de large. Présence d'une colonie de sympathiques hirondelles. La galerie qui fait suite se rétrécit jusqu'à 3 x 2 pour déboucher dans une salle de 10m de diamètre. Plus loin, la galerie creusée sur un joint de strates est encombrée de blocs. Rapidement, ceux-ci obstruent complètement le passage. Seule, une étroiture verticale au milieu des blocs permet d'accéder à une petite salle, située en contrebas. Arrêt sur une trémie à la cote -10m. Une diaclase située au-dessus ne permet pas de shunter l'effondrement.

TPST : 2 h Explo de Gerald et de Jean-philippe. topo Ménil et Cathy.

F 13 CUEVA DEL GUANO Col. DIECISEIS SETIEMBRE Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 81,36 Y 58,25 Z 780 m

Développement : 489m Dénivelé : 5m (-1 , 4m)

ACCES :

Se rendre à Dieciseis de setiembre. A l'entrée du village, après le petit pont, prendre sur la droite et remonter dans le canyon jusqu'à la verticale de la ligne E.D.F. .On grimpera sur le flanc droit, sur les traces de cascade. Théoriquement, la grotte est juste au-dessus de la montée dans les tufs, à la liaison des falaises et de la végétation. Pente très raide.

DESCRIPTION :

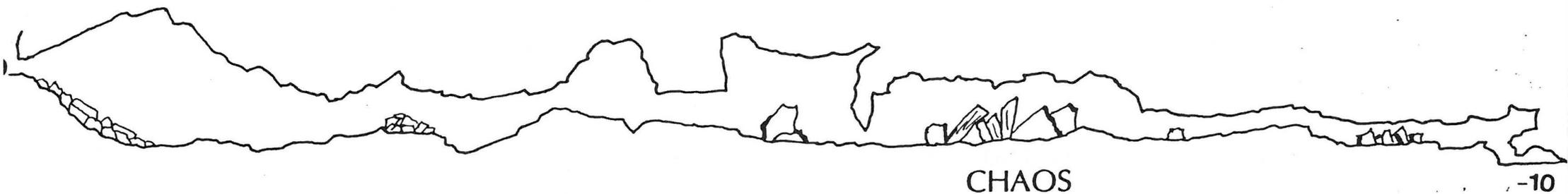
Jolie cavité, résurgence temporaire qui s'ouvre à flanc de canyon , au sud de Dieciseis de setiembre. Accès dans la broussaille sur 40m. Porche de 3 x 4m qui se poursuit par une belle galerie de mêmes dimensions, spacieuse sur les premiers 200 m , concretionnée à foison. Ensuite la galerie présente un sol avec de nombreux gours, vasques, et quelques passages bas où l'eau stagne. Cette eau est chargée de guano et de pourriture. Puis, la galerie, toujours de bonnes dimensions mais remplie par les dépôts de terre surcreusée en méandre avec, par endroits, des laisses d'eau nauséabonde. Plus loin, on change de forme et la galerie se présente en conduite forcée 0,5m. Le fameux toboggan est suivi par un passage en apnée (long de 1m) dans le guano liquide...Quelques gours jusqu'au terminus de la galerie. La suite est impénétrable pour nous.

Cette grotte suit pratiquement l'horizontale pour finir à -1m. Enorme colonie de chauves souris.

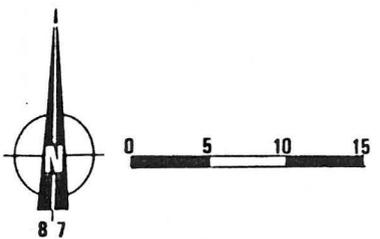
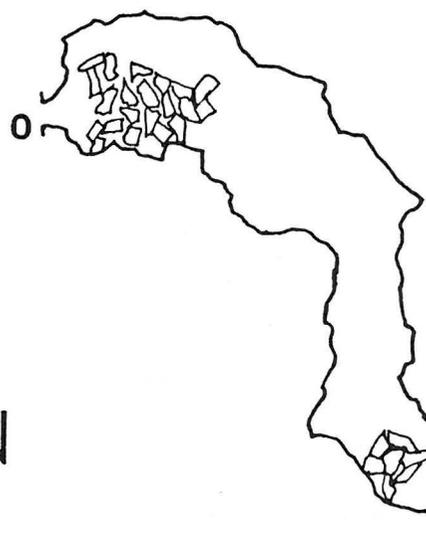
Pointe par Gérald/ Jean-philippe/Patrick/ Ménil / Cathy et Pierrot TPST 6 h

Peut-être une corde en extérieur pour l'accès . Surtout prévoir le masque pour l'HISTO.

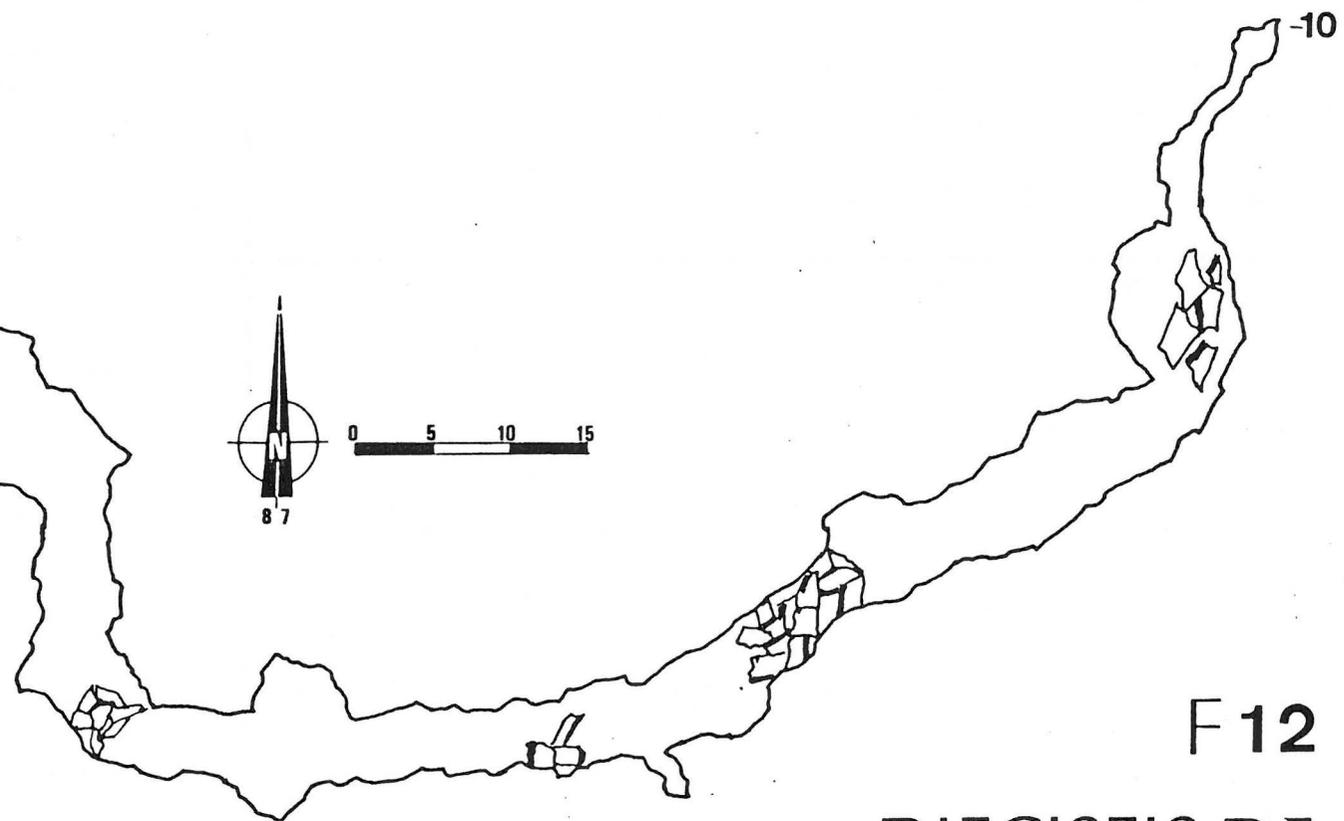
CUEVA



ENTREE



PLAN



F 12 CUEVA

DIECISEIS DE SETIEMBRE
MUNICIPIO SAN FERNANDO

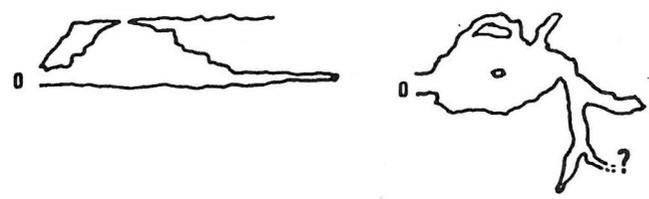
EXPEDITION CHIAPAS 87

X 82.00

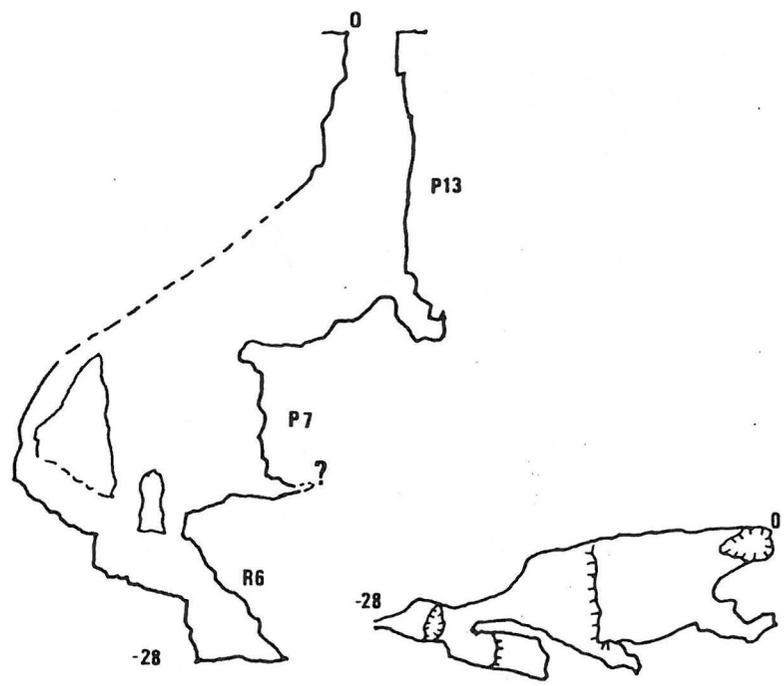
Y 60.90

Z 1100 m

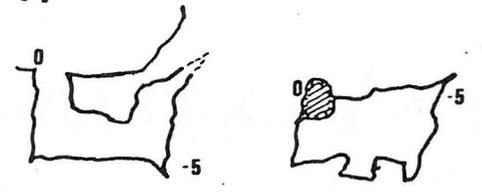
F4



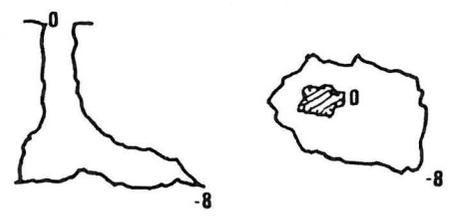
F5



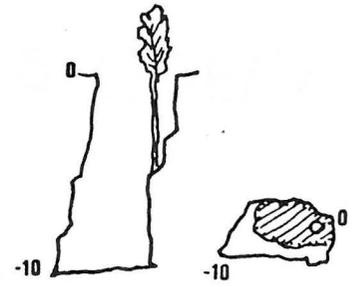
F7



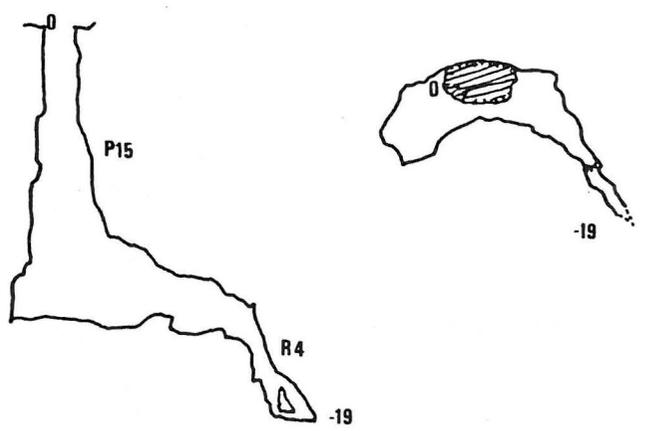
F6



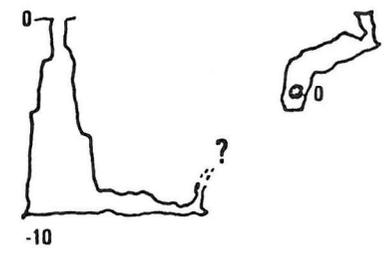
F8



F10



F11

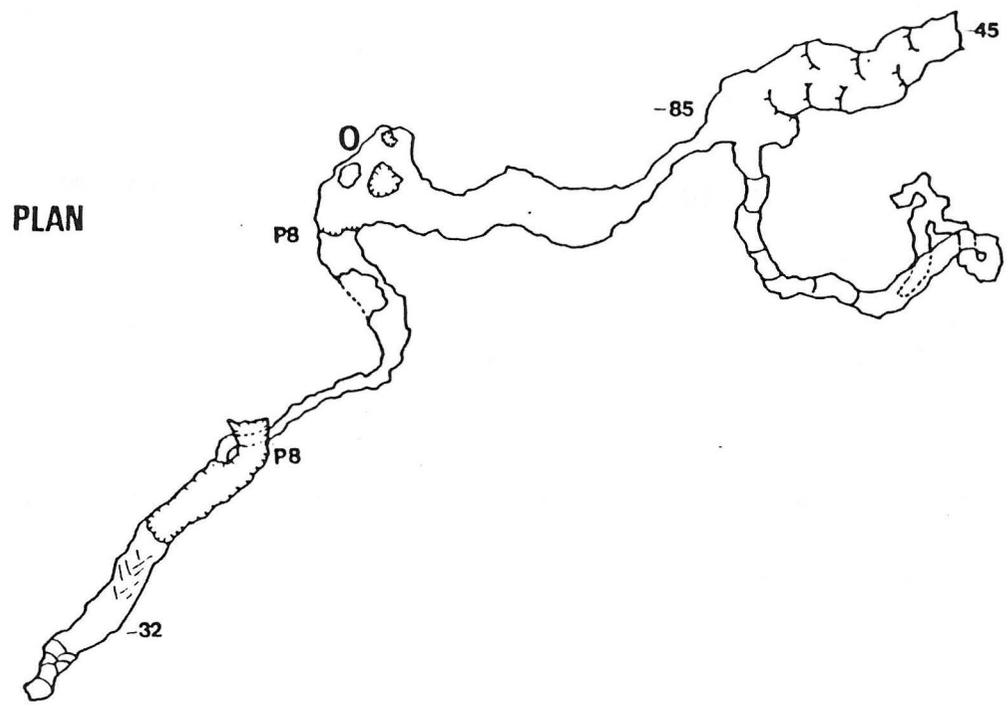
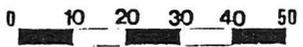
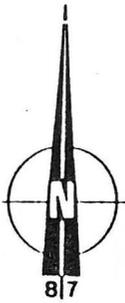
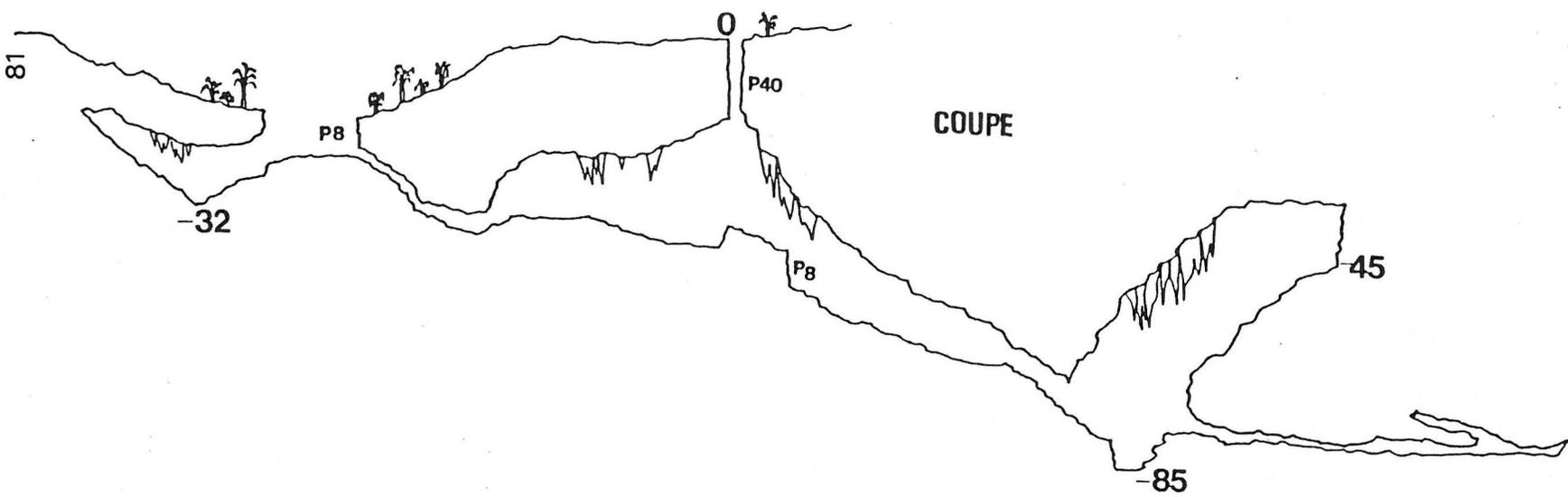


COL. DIECISEIS DE SETIEMBRE
MUNIC. SAN FERNANDO



1/250°

EXPÉDITION CHIAPAS 87



F9

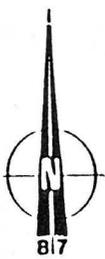
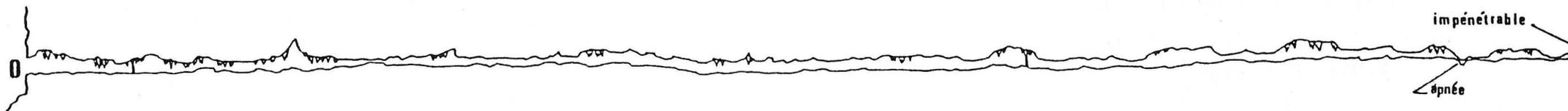
SIMA ZOPILOTE

X 84.80 Y 62.70 Z 1200m

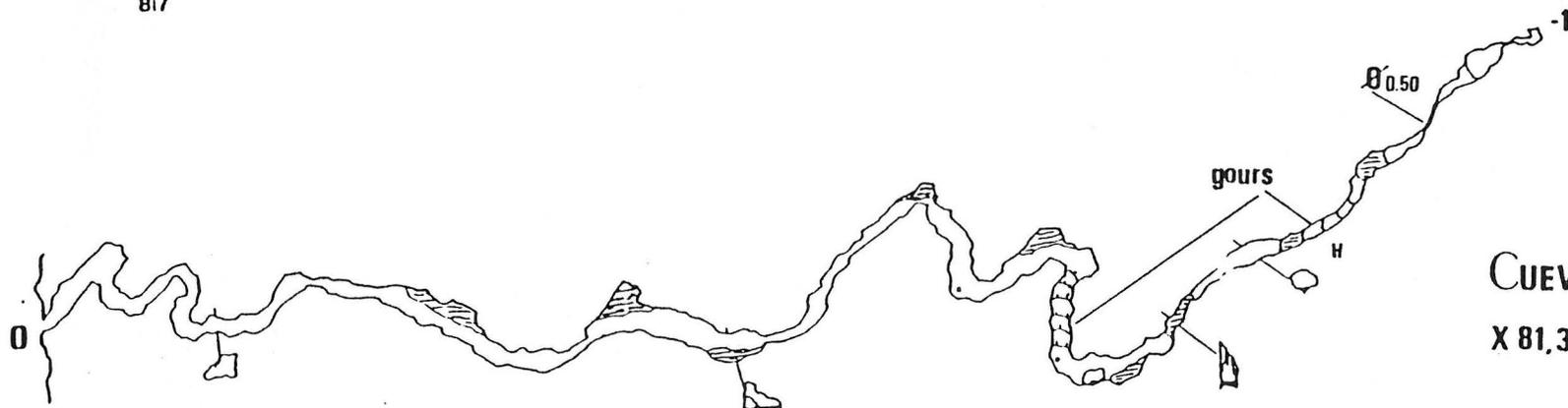
COL. DIECISEIS DE SETIEMBRE
MUNICIPIO SAN FERNANDO

EXPÉDITION CHIAPAS

COUPE



PLAN



F13

CUEVA DEL GUANO
X 81,36 Y 58,24 Z 780m

COL. DIECISEIS DE SETIEMBRE
MUNICIPIO SAN FERNANDO

EXPÉDITION CHIAPAS 87

COLONIA BENITO JUAREZ

F 16 CUEVA MONTE CRISTO Col. BENITO JUAREZ Municip. SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 85,90 Y 66,39 Z 1130m

Développement : 175 m Dénivelé: -24 m

ACCES :

A 1/4 d'heure de marche du ranch de San José, situé à environ 7 km de la colonia Benito Juarez.

DESCRIPTION :

Grand porche au bord d'une dépression. Descente sur de gros blocs, pour atteindre un fond très plat. La voûte, haute au départ, s'abaisse très vite pour n'être plus qu'à 2 m. du sol en moyenne. Finit très rapidement sous forme d'un boyau impénétrable et dans des colonnes et concrétions, coulées stalagmitiques d'autre part. Non numéroté sur le terrain. Présence de très nombreuses céramiques brisées de grandes dimensions (40 cm en moyenne)

EQUIPEMENT :

Aucun équipement n'est nécessaire. Explo faite par Didier et Ménile le 15/3/87

F17 CUEVA CEVADIA Col. BENITO JUAREZ Municip. SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 85,85 Y 66,25 Z 1140 m

Développement : 390m Dénivelé: -122m

ACCES :

De Benito Juarez, prendre le sentier marqué sur la carte en pointillés. Peu après, il faut, au carrefour, continuer sur le sentier plein Est en direction du canyon du Sumidero. Il est aussi indispensable d'avoir un bon guide. La cavité s'ouvre sur la gauche du sentier, après 2 h de marche à peu près. Difficile de donner plus de précisions.

DESCRIPTION :

L'entrée horizontale (15 x 8) s'ouvre au pied d'une falaise. La largeur fait une quinzaine de mètres pour une hauteur de 8 m et la pente de 35 % au départ va en s'amplifiant. Après 280 m de descente parmi les blocs, un sol de sable horizontal aboutit à un talus d'une quinzaine de mètres de hauteur. En haut de ce talus démarre une grande coulée de calcite de près de 35 m . Didier en a effectué l'escalade, mais le sommet de la coulée s'achève au plafond. Le point le plus bas de la cavité est à la cote -122 m.

Une entrée verticale existe, circulaire et d'un diamètre de 35 m; elle permet d'accéder par la surface directement dans la galerie. A 80 m de l'entrée se trouve un grand pilier stalagmitique. 20 m après, sur la gauche, un talus permet d'accéder à une petite galerie de 14 m de long et de 6 m de large. Aucun autre départ n'est à signaler.

Explo de 3 h Didier et Remy, topo et escalade, le 18/3/87.

Deux jours auparavant , Ménile/Didier: arrêt bas escalade.

F18 CUEVA EL PERICO Col. BENITO JUAREZ Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 79,60 Y 67,65 Z 920 m

Développement : 72,5 m Dénivelé : -64 m

ACCES :

A 20 minutes de marche de la colonia de Benito Juarez. L'entrée se trouve à plus ou moins 1 km au Nord du village, bordée par un bosquet d'arbres, à 30 m de la petite entrée de 2 x 3 m, dans un bosquet aussi. Nous avons visité auparavant une petite grotte de 20 m de long, 3 x 2 de largeur et de hauteur. Entrée en perte à 300 m à l'Est des dernières maisons de Benito J.

DESCRIPTION :

Enorme salle d'effondrement dont le point bas atteint est à la cote -64 m. Cône d'éboulis au milieu, avec de la végétation à foison dessus. Pas de suite.

EQUIPEMENT :

Corde de 70 mètres.

F35 CUEVA DEL JOLOTE Col. BENITO JUAREZ Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 80,10 Y 68,40 Z 1060 m

Développement : 90 m Dénivelé : 1 m

ACCES :

Sur la route de San Fernando à Chicoasen, après la Col. Benito Juarez, prendre une piste à la sortie du village sur la gauche (guide obligatoire). On traverse trois parcs à bestiaux espacés et on laisse le véhicule dans une coupe de bois juste après. La cavité s'ouvre à 100 m au Nord (petit sentier). Difficile à trouver .

DESCRIPTION :

Une entrée grande mais cachée donne accès à une galerie de 90 m de long, large et très concrétionnée (gros piliers, concrétions ect...) Deux massifs stalagmitiques obstruant le parcours, créent deux châtères qui agrémentent le cheminement . Au fond, une 3 ème étroiture donne accès à une sortie supérieure non topographiée. Cette grotte a sûrement fonctionné comme résurgence, mais le relief a tellement changé qu'il est difficile d'en être certain .

EQUIPEMENT :

Aucun équipement particulier.

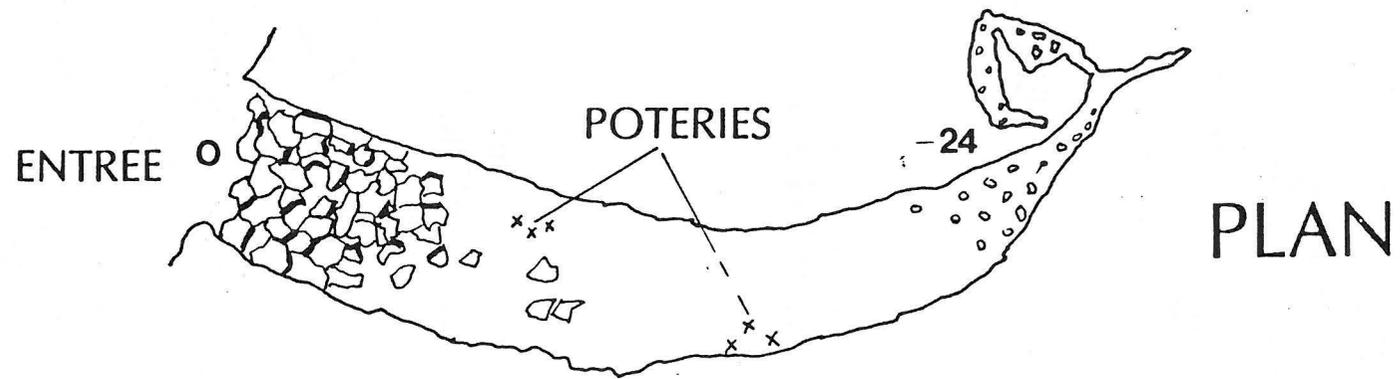
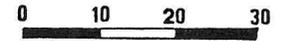
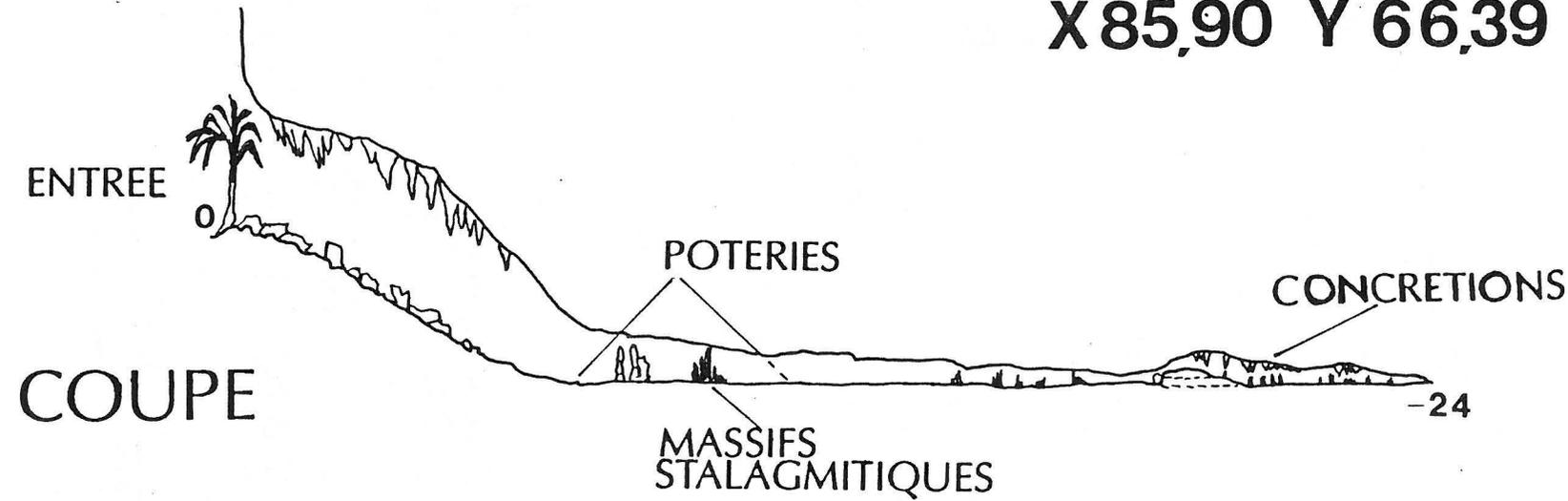
Explo faite par Cathy et Pierrot le 22/3/87.

F16

CUEVA MONTE CRISTO

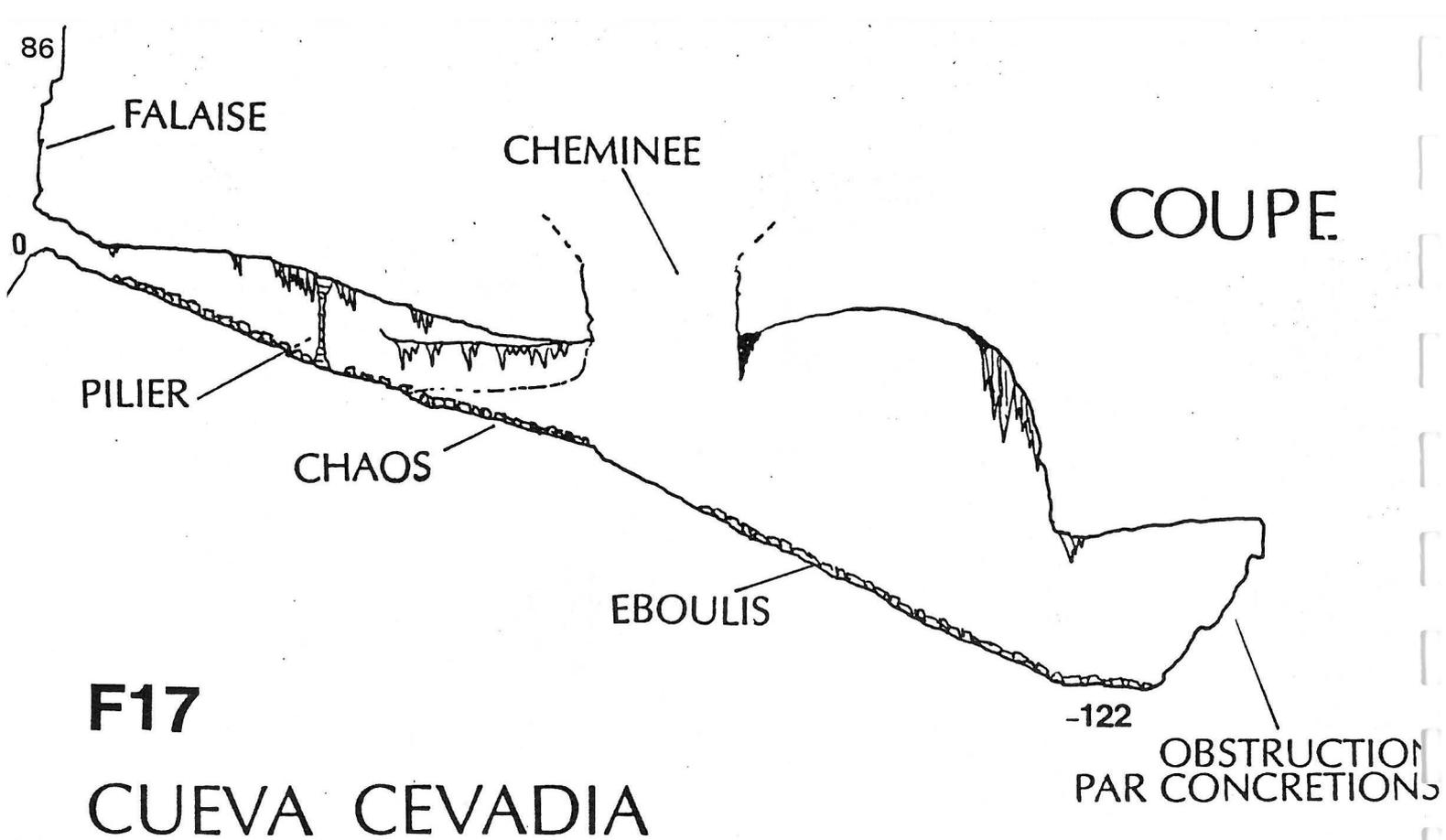
X 85,90 Y 66,39

Z 1130 m

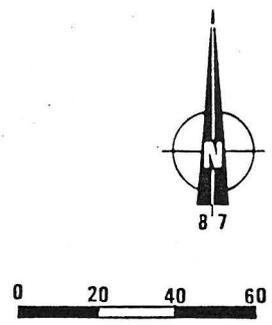
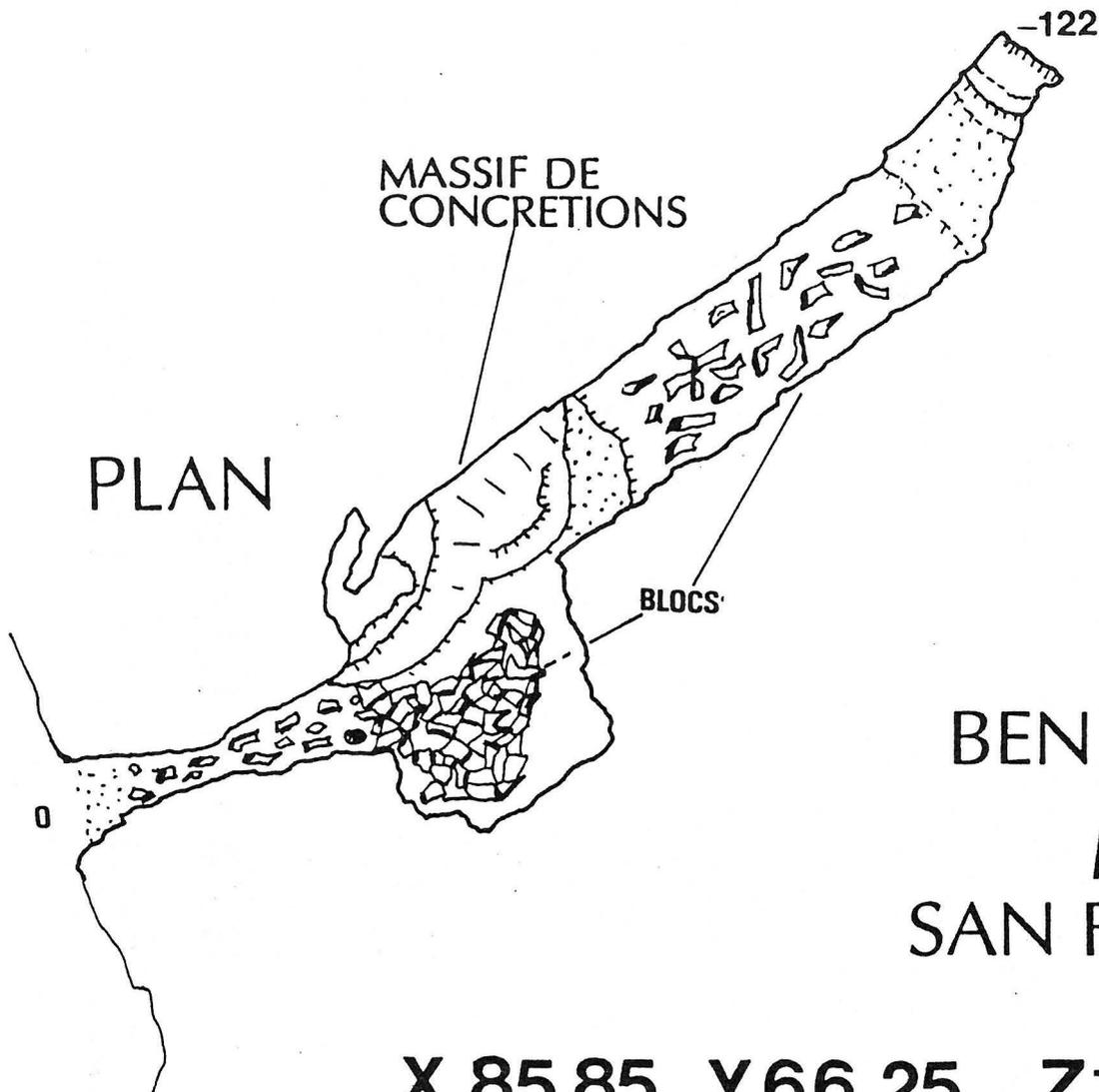


COL. BENITO JUAREZ

MUNICIPIO SAN FERNANDO

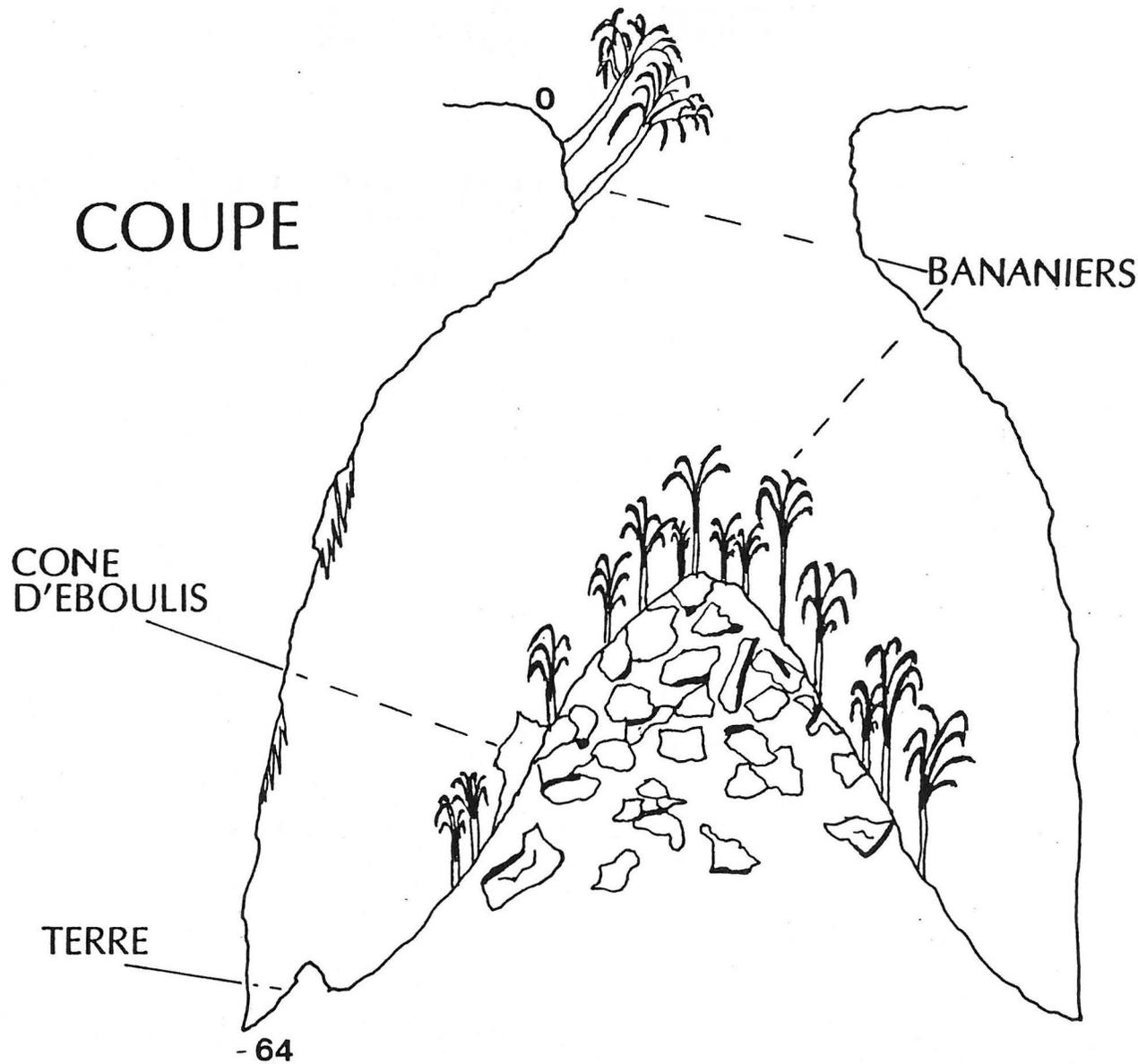


F17
CUEVA CEVADIA



COLONIA
 BENITO JUAREZ
 MUNICIPIO
 SAN FERNANDO

X 85,85 Y 66,25 Z 1140_m



COUPE

BANANIERS

CONE
D'ÉBOULIS

TERRE

-64

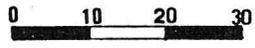


F18

**SIMA
EL PERICO
X 79,70
Y 67,65
Z 920 m**

**COLONIA
BENITOJUAREZ
MUNICIPIO
SAN FERNANDO**

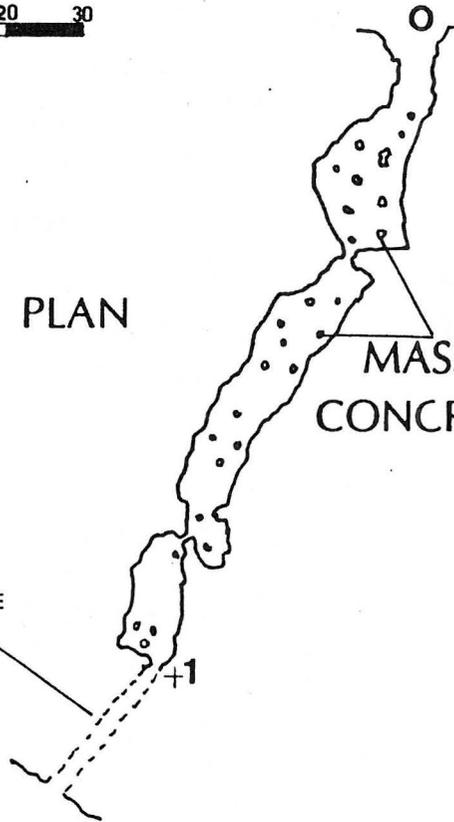
F35 CUEVA DEL JOLOTE X 80,10 Y 68,40 Z 1060m



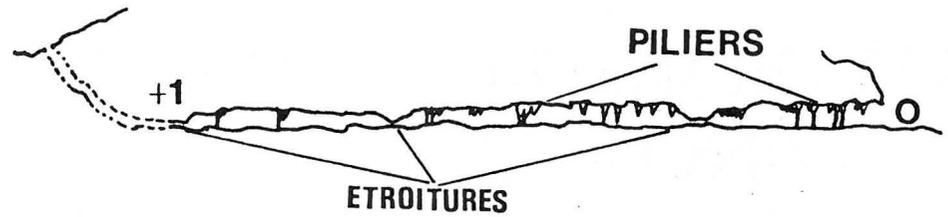
PLAN

MASSIFS DE CONCRETIONS

NON TOPOGRAPHIE

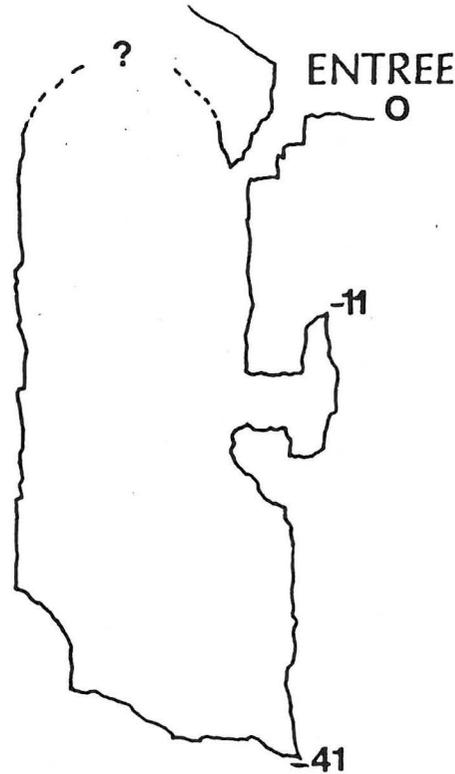


COUPE

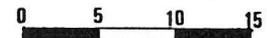


SIMA EL PROFESSOR

COUPE



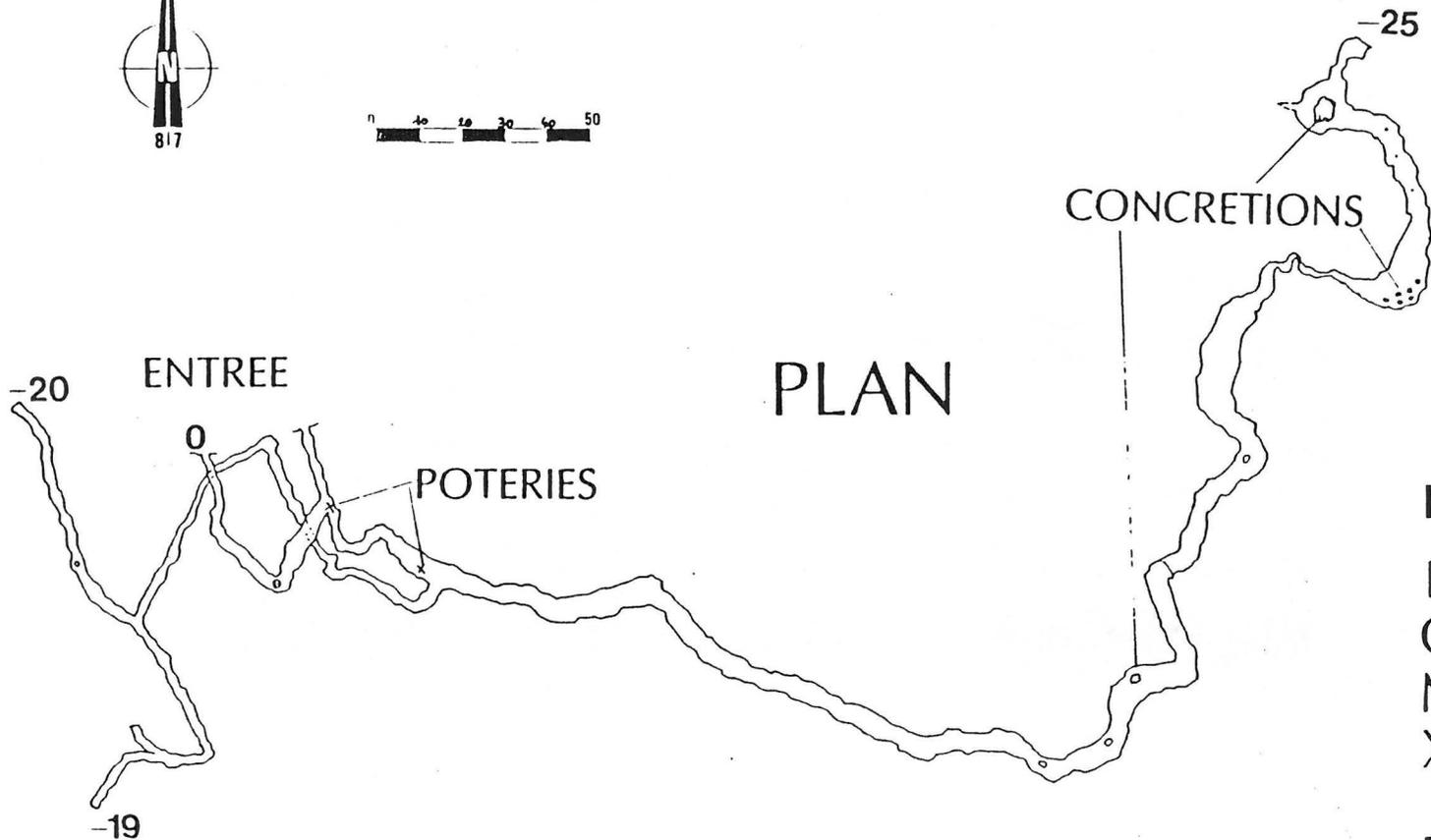
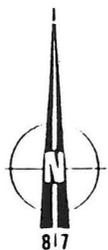
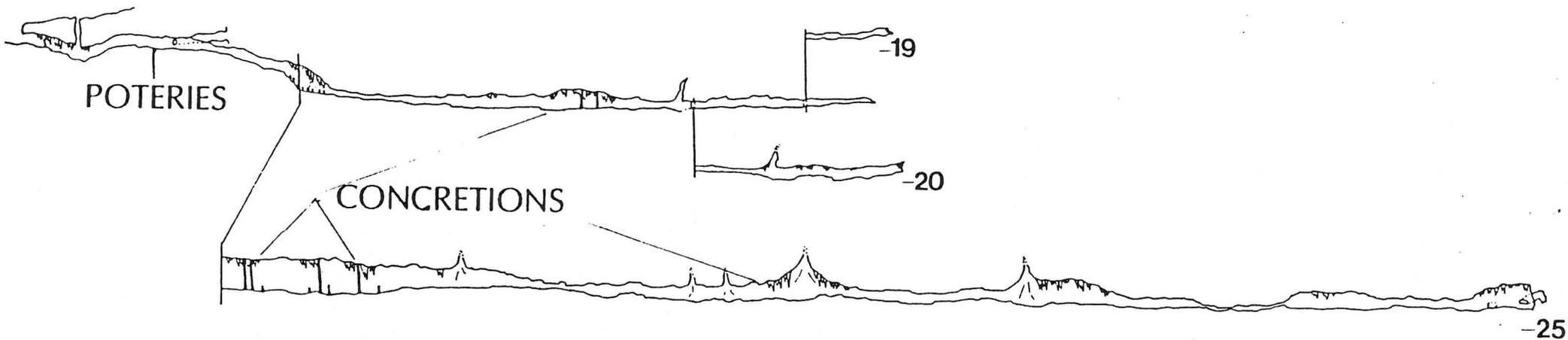
PLAN



COL. BENITO JUAREZ
MUNIC. SAN FERNANDO

X 77,78
Y 68,55 Z 980 m

COUPE



F37 CUEVA

LOS DOS DIAS Y DOS NOCHES

COLONIA BENITO JUAREZ

MUNICIPIO SAN FERNANDO

X 80.79 Y 68.55 Z 1050

EXPEDITION CHIAPAS 87

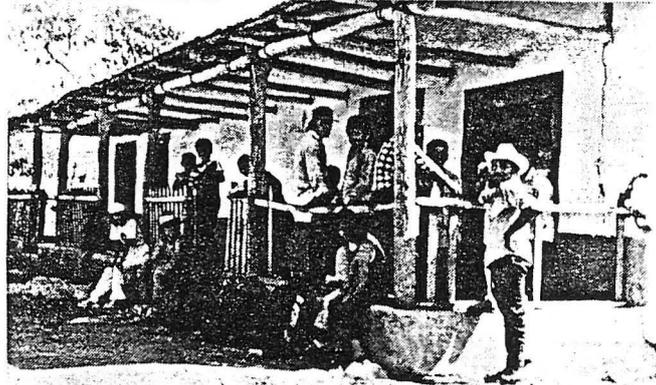
NOTRE APPROCHE A CUAUHTEMOC

La mairie de San Fernando nous ayant fourni un plan des cavités connues situées sur son territoire, nous avons décidé de commencer nos recherches par la zone de CUAUHTEMOC, village situé à 10 km du camp de base et accessible par une piste carrossable.

De France, nous imaginions le Chiapas verdoyant, enseveli sous une végétation luxuriante. Or, c'était des terres jaunies par le soleil tropical, asséchées par presque deux années sans pluie qui nous avaient accueilli ... Nous étions quelque peu déçus. CUAUHTEMOC nous réconcilia avec nos fantasmes. Située en contrebas de falaises blanches, telles que les aiment les spéléos, cette colonia s'est installée de part et d'autre de la piste, tout près d'un cours d'eau quasi à sec. Ce village ressemblait enfin à ce que l'on imaginait: des bananiers et des manguiers... Tout était vert grâce à des sources qui sourdaient des bas des falaises.

Avec le concours de Pierre Agrimier, l'archéologue qui, le premier jour joua pour nous les interprètes, nous avons réussi à glaner divers renseignements sur les cavités répertoriées sur la carte de la mairie, sur d'autres inconnues, et à trouver un guide pour une SIMA telle qu'il était bien inutile d'essayer d'y descendre car trop profonde !...

Les contacts avec la population furent agréables. Nos guides, Alfredo et son père,



semblaient très contents, et le soir, lorsque nous rentrions au village, la maman nous accueillait avec un bol de "pozo" pour nous désaltérer. Alfredo et son père, toujours armés d'antiques pétoires "per el tigre et per el jaguar", nous montraient le chemin. Alfredo quant à lui, n'aimait pas nous attendre au bord des trous. Il préférait venir avec nous à l'intérieur. Durant l'exploration de F 22, il fallut à Cathy et A. Marie des trésors de patience pour l'empêcher de passer

les étroitures d'entrée avec son fusil (chargé) et pour lui interdire de descendre le premier puits... à la corde lisse ! Ce n'est qu'avec la promesse de faire du descendeur et du jumar un autre jour qu'il consentit à ne pas descendre, au grand soulagement des deux filles, qui commençaient à ne plus trop savoir comment se sortir de la situation.

Néanmoins, ils furent d'une aide précieuse pour la topographie, en tenant le fil et en l'empochant après l'utilisation ...

Sous un soleil torride dans la végétation cette fois bien tropicale qui poussait sur les pentes dominant Cuauhtemoc, nous continuons notre recherche. Alfredo, notre guide savait éviter les lianes qui piquent ; il connaissait celles qui contiennent de l'eau, il connaissait aussi les coins à SIMAS, mais aussi les coins à canne à sucre, les petites sources protégées du soleil par d'habiles camou flages.

Seuls, nous ne serions peut-être pas mort de soif mais grâce à Alfredo, nos virées au-dessus de Cuauhtemoc se sont avérées plus confortables et nous avons pu mesurer l'étendue de la connaissance qu'il avait de son milieu. Son savoir était différent du nôtre, mais pas moins important. Il vint nous rendre visite à San Fernando à plusieurs reprises, nous apprenant aussi à faire les fameux pétards mexicains.

Mais Cuauhtemoc restera encore pour nous des images d'un soir de fête où Didier et A. Marie sont allés récupérer Ménil, Gérald chez Alfredo. Ce soir-là, le village entier était ivre. Il y avait de la musique, personne n'avait travaillé durant la journée, tout le monde s'affairant

aux préparatifs de la "fiesta" du soir . Même de nuit , Cathy, Patrick et Remy, sur le retour de Santa cruz , se perdirent et, incapables de retrouver le village, durent passer la nuit dans la montagne. Ils retrouvèrent leur chemin le lendemain matin, non sans avoir été la proie toute la nuit de tiques voraces . Ajoutons aussi qu'après une dizaine de jours de recherches dans le secteur , notre pick up était connu comme le loup blanc. En effet, les possesseurs de voiture n'étant pas nombreux , il est d'usage pour les conducteurs , de s'arrêter systématiquement pour prendre en stop les gens qui marchent à piedmoyennant une petite pièce. Cette pièce, donnée par tellement plus pauvre que nous, nous ne l'avons jamais acceptée, nous taillant ainsi une bonne réputation sur la piste. D'aucuns se souviennent aussi de la tête étonnée et peu rassurée de nos auto-stoppeurs quand ils voyaient une femme au volant de l'énorme pick-up....

POZO : boisson rafraîchissante à base d'eau et de maïs écrasé.

LIMA : agrume ressemblant extérieurement à un citron, légèrement sucré, et dont le goût peu prononcé, semble à mi-chemin entre le pamplemousse et la mandarine. Excellent pour rafraîchir.

F 20 CUEVA EL BARANCON Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 71,45 Y 76,50 Z 650 m

Développement : 525 m dénivelé : -8 m

ACCES :

Du village de Cuauhtemoc, revenir de 200 m sur la route de San fernando et, dans le premier virage, descendre dans le vallon au fond duquel coule un petit, le SANTA CRUZ. On accède à une arche géante, paroi transpercée par l'eau dans un coude de la rivière temporaire.

En passant dessous (petite cascade) , on atteint la petite entrée de EL BARANCON sur la droite après la cascade.

DESCRIPTION :

Une galerie de dimensions modestes fait suite à la petite entrée . On passe une étroiture et on débouche sur un carrefour où, par un amont sur la droite , on peut ressortir à l'extérieur directement . Côté aval, la galerie au sol argileux surcreusé, nous conduit au lac, après un P 5

La branche de droite du lac, longue de 106 m, se termine par un siphon où une plongée en apnée n'a rien donné. Côté gauche, au bas du P 5 , après 30 m de canotage , même résultat. Cette réserve d'eau , qui alimente le pompage du village au-dessus, récupère en grande partie l'eau du ruisseau, mais doit certainement drainer les plateaux de G. Esquinca (???) . A vérifier.

Une sérieuse plongée serait à envisager .

F 21 PERDIDA DE TRALESCA Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE

X 71,30 Y 76,62 Z 720 m

Développement : 124 m Dénivelé : -35 m

ACCES :

Du village, dans le premier virage de la piste, remonter le cours du ruisseau temporaire sur 200 m . Sur la droite, un peu au-dessus, dans un vallon peu accentué, s'ouvre la perte.

DESCRIPTIF :

L'entrée, de forme triangulaire (60 cm de haut), donne dans une petite salle. Un passage bas mais large permet d'accéder à une galerie (3 x 2). On arrive au puits (P4). En face, une arrivée en conduite forcée se remonte sur quelques dizaines de mètres, jusqu'à un colmatage d'argile. Une fois descendu le P 4, un toboggan nous conduit au P 9 (pendule). Une légère remontée en vire et de nouveau un P 8 au fond argileux. Un boyau sur la droite donne accès à un petit puits actif de 7 m . L'eau, au fond, se perd dans un trou minuscule, impénétrable. Beaucoup d'argile. Débit estimé à 1 l/ seconde.

EQUIPEMENT :

C7 C8 pour MC 10 C10 C10

ESSAI D'ANALYSE MORPHOLOGIQUE DU TROU :

Cette cavité semble fonctionner comme drain des eaux de pluie. Les galeries proches de la surface en forme de conduite forcée cupulée, attestent une circulation d'eau importante mais ancienne. Le réseau des puits est vraisemblablement actif en période de pluies. Les regards sur les ruisseaux souterrains constituent peut être un sous tirage de la petite rivière qui circule en surface. Il est à noter que 50 m d'altitude plus bas et à quelques centaines de mètres en plan seulement, se trouve l'exurgence de Barancon. L'exurgence de Barancon est un très gros collecteur dont notre petite rivière souterraine constitue peut-être un affluent. Une coloration serait intéressante.

F 22 CUEVA DEL TENEMPIE Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 76,60 Y 73,20 Z 1170 m

Développement : 10 m Dénivelé : 2 m

ACCES DESCRIPTION :

Située tout près de l'autre cavité F 23 (ci-dessous). C'est un simple abri sous roche dont le plafond s'abaisse très vite . Présence de poteries .

F 23 CUEVA DE LOS ESPEJOS Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 76,63 Y 73,20 Z 1166 m

Développement : 122 m Dénivelé : 18.m (-11, 7)

ACCES :

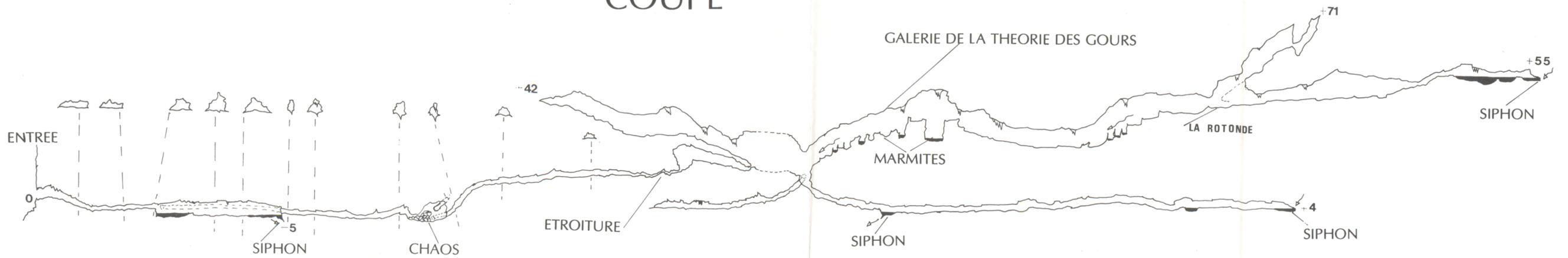
Prendre le sentier qui va de Cuauhtemoc à Diaz Ordaz. Après 3/4 d'heure de montée, prendre la direction nord-est, vers les falaises. A la limite des falaises et de la jungle, s'ouvre le porche (pas de repères évidents) . Même en prenant un guide, il n'est pas rare qu'il faille longer ces falaises pour trouver l'entrée.

DESCRIPTION :

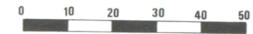
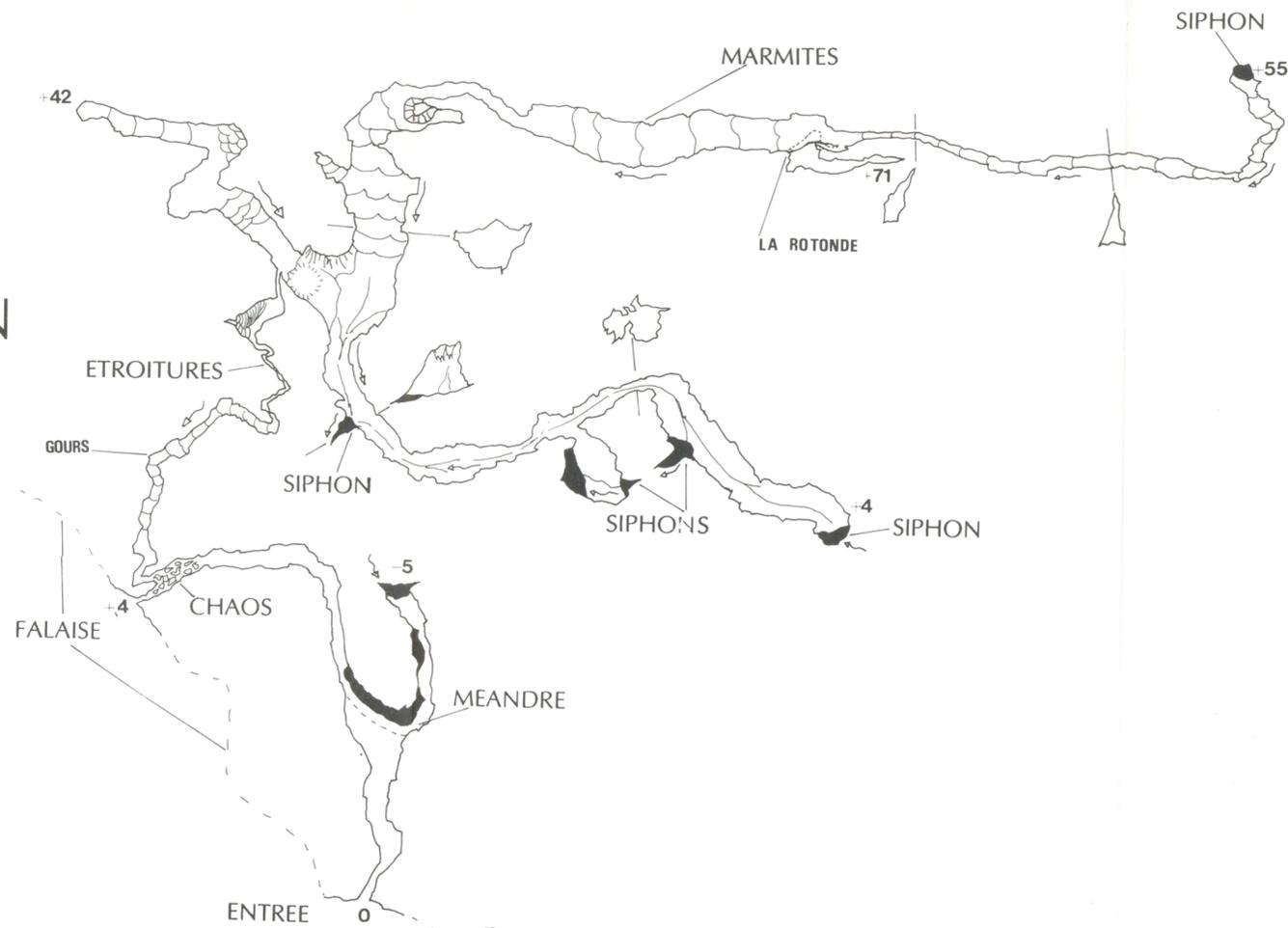
Ancienne résurgence (talweg à l'entrée) qui débute par un grand porche (6 m de haut) puis une vaste salle lui fait suite. La galerie passe au-dessus du puits P5 et se termine sur un pincement des parois verticales (splendide miroir de faille). En descendant le puits, on trouve une autre galerie (étage inférieur) qui finit aussi sur un rétrécissement des parois (10/15 cm).

Présence de chauves-souris et de guano. La morphologie de trou rend difficile la compréhension du parcours des eaux lorsque le trou fonctionnait en résurgence.

COUPE



PLAN



F24

CUEVA DE SANTA CRUZ
 COLONIA CUAUHTEMOC
 MUNICIPIO SAN FERNANDO

X 79,5 Y 70,16 Z 950 M

EXPEDITION CHIAPAS 87

EQUIPEMENT :

Aucun équipement particulier. Juste une corde pour le ressaut-puits de 5 m.

F 24 CUEVA DE SANTA CRUZ Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 79,35 Y 70,16 Z 950 m

Développement : 955 m Dénivelé : 76 (-5, 71 m)

ACCES :

Du village de Cuauhtemoc, monter par de petits chemins en direction du Nord-est. Traverser les parcs à bestiaux en suivant la courbe de niveau et emprunter le chemin qui monte à G.Esquinca. Celui-ci recoupe un petit talweg: le remonter sur quelques 100 m et accéder à l'entrée principale, qui se situe au pied de la falaise, juste sous la ligne électrique. Temps d'approche 1h 1/2

DESCRIPTIF :

C'est une belle résurgence temporaire qui débute par une belle entrée de 3 x 5 m. Le cheminement le plus direct emprunte une galerie de 6 x 4 m, qui nous conduit à un carrefour bas de plafond (10 m x 1,5), point de rencontre avec le méandre, dont la branche amont nous conduit au siphon ensablé à -5 m. Côté aval, le méandre disparaît dans le chaos de blocs à travers lequel on accède à la sortie en falaise. Au début du chaos, une courte escalade donne accès à une galerie remontante (2 x 4 m), concrétionnée, où une série d'étroitures désobstruées permet de déboucher dans une galerie (10 x 10) fossile amont.

En aval, on rencontre un carrefour, puis on arrive très vite aux siphons. Du carrefour, la galerie de la théorie des gours active (1l/seconde), avec comme obstacles des gours gigantesques (de 5 à 6 m de profondeur), nous mène au siphon à la cote 55 m. A la rotonde, à mi-parcours, dans la galerie grande, une escalade d'une grosse coulée nous permet d'atteindre la cote 71 m. Cette résurgence, dont l'entrée actuelle fonctionne très rarement, semble être en rapport avec la perte du ruisseau, située juste au-dessus. (présence de sacs plastique et bouteilles de javel dans les deux cavités).

PAS D'EQUIPEMENT.**F 25 SIMA EL SHUTI Col. CUAUHTEMOC Municip. SAN FERNANDO**

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 73,75 Y 75,50 Z 1120 m

Développement : 83 m Dénivelé : -32.m

ACCES :

Prendre le sentier qui part de Cuautemoc vers Diaz Ordaz. Après 1h 30 de marche, on arrive à un replat. la cavité se trouve 20 m en contrebas du sentier.

DESCRIPTION :

Petite perte où le ruisseau temporaire (petit talweg) s'engouffre. L'entrée basse (0,40 x 1,00) nous fait traverser un chaos de blocs. Nous parvenons dans une petite salle, où de nombreux blocs sont en déséquilibre. Après plusieurs passages étroits, on atteint le point bas -32 m où, là, nous arrête un bloc coincé avec une trémie au-dessus. Présence de débris végétaux, de chauves-souris et de guano. Rats aussi. La cavité continue mais il ne nous a pas été possible de désobstruer ce passage sans danger.

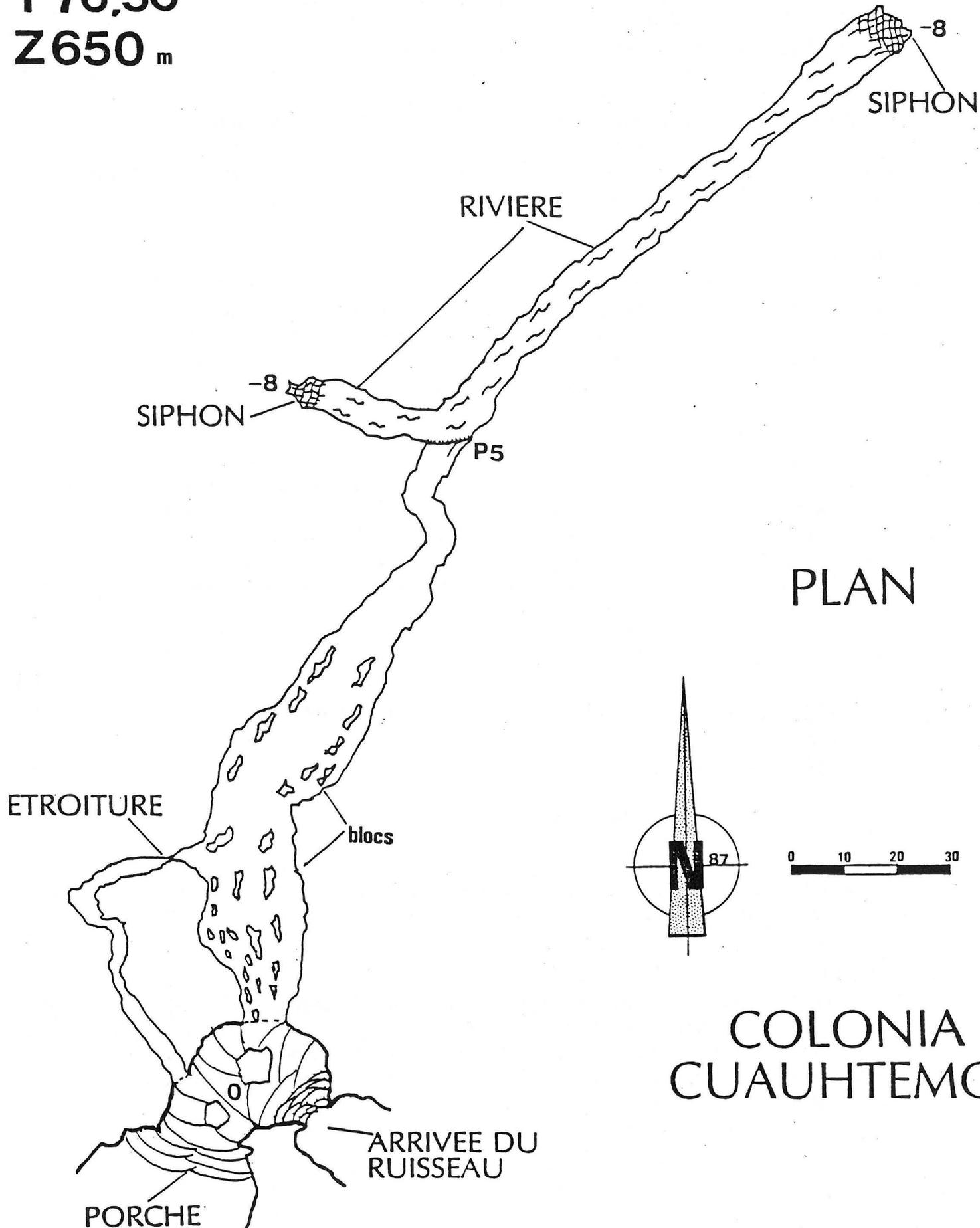
F20

CUEVA EL BARANCON

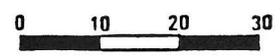
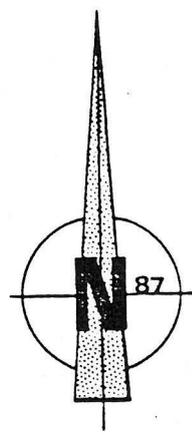
X 71,45

Y 76,50

Z 650 m



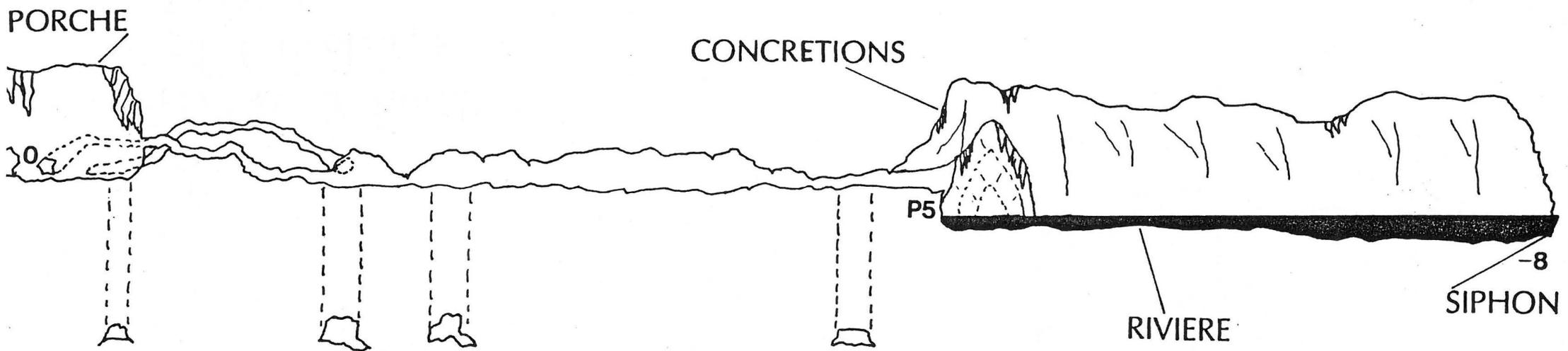
PLAN



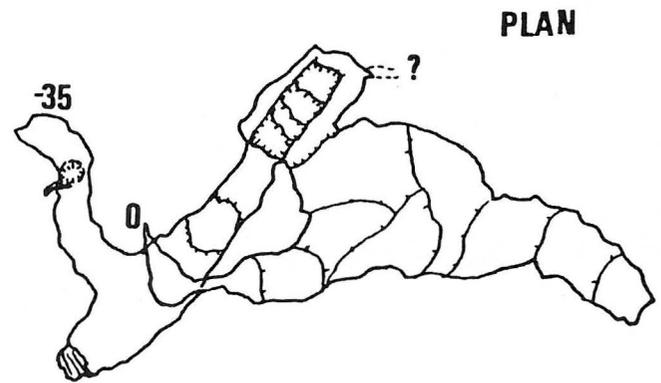
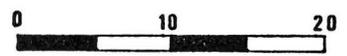
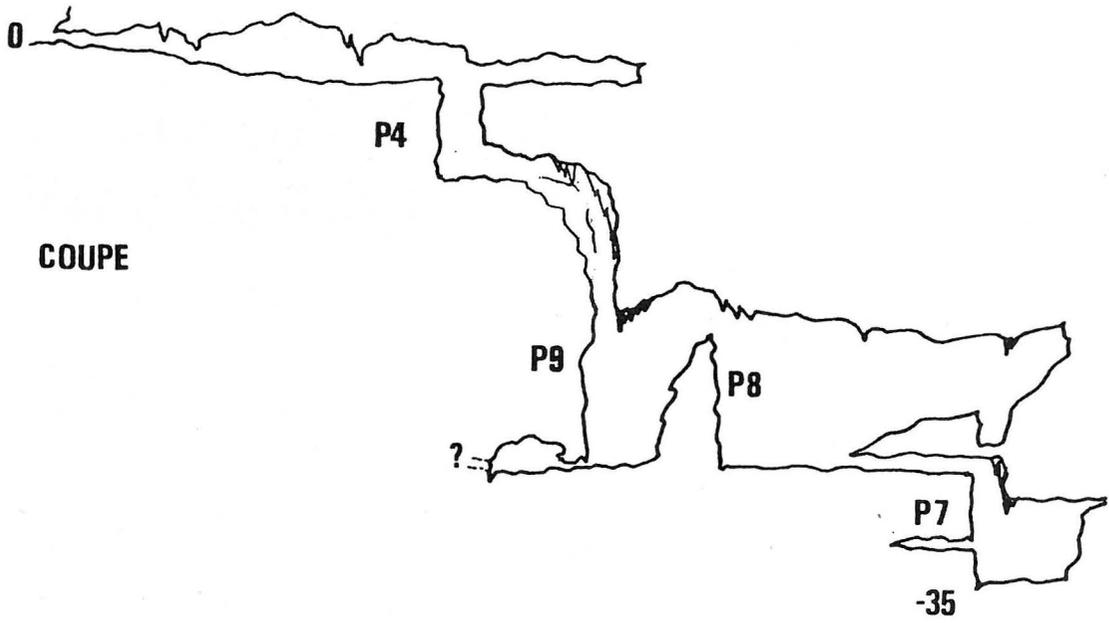
COLONIA CUAUHTEMOC

F20 CUEVA EL BARANCON

COUPE



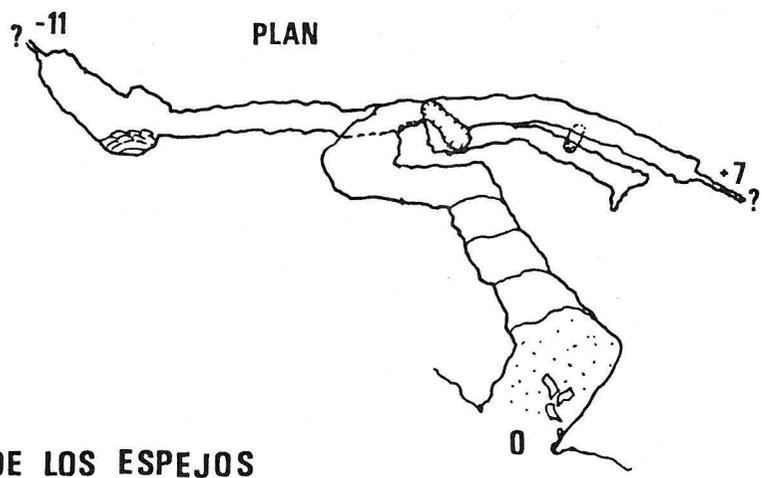
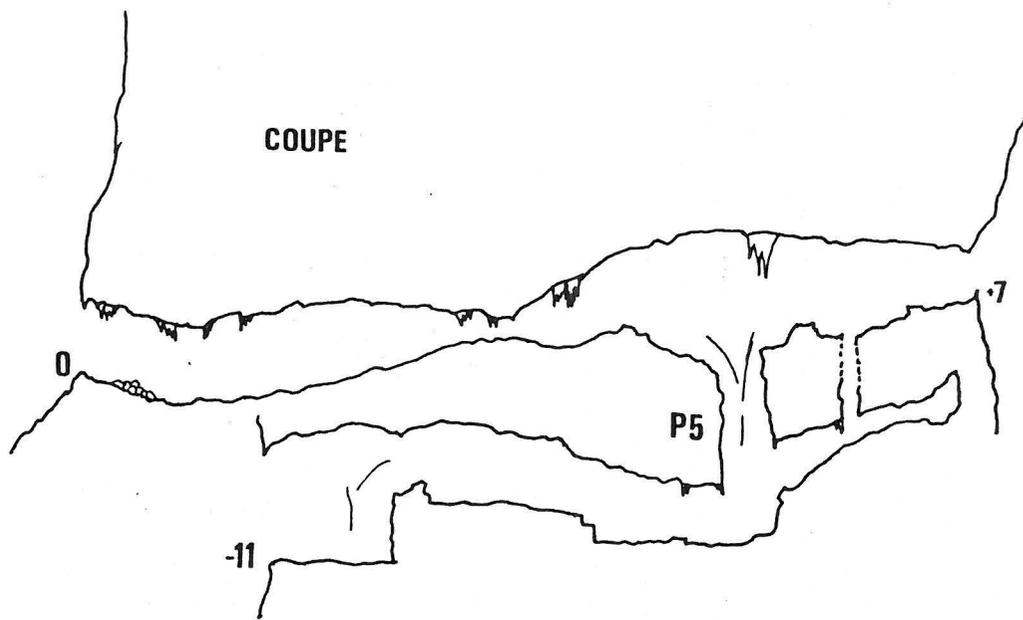
MUNICIPIO
SAN FERNANDO



F21
 Perdida de TRARLESCA
 Col. CUAUHTEMOC
 Municipio SAN FERNANDO

X 71.30 Y 76.62 Z 720m

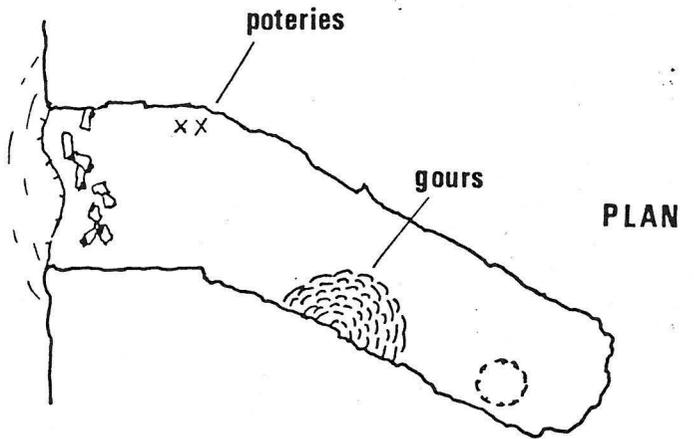
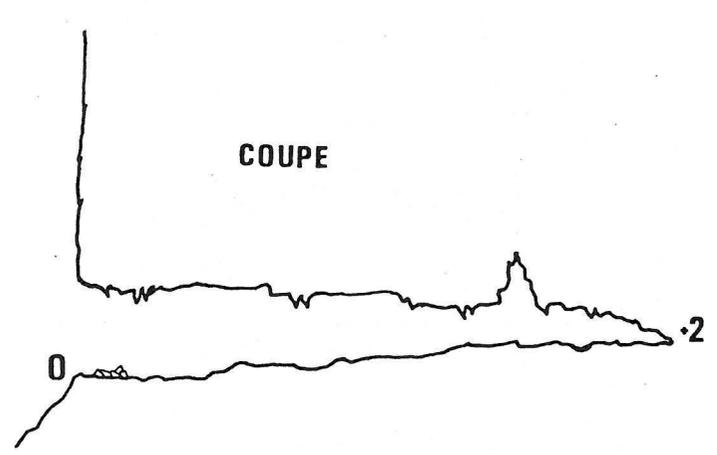
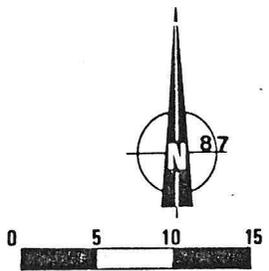
Expédition CHIAPAS 87



F23

CUEVA DE LOS ESPEJOS

X 76.63 Y 73.20 Z 1166m



F22

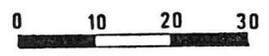
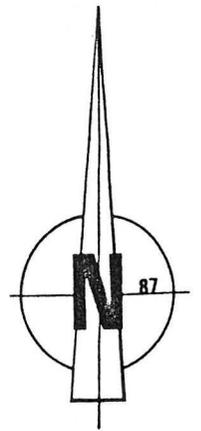
CUEVA DEL TENTEMPIE

X 76.60 Y 73.20 Z 1170m

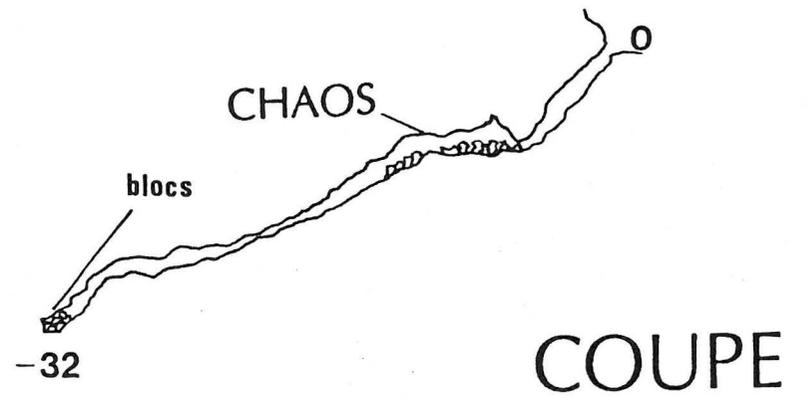
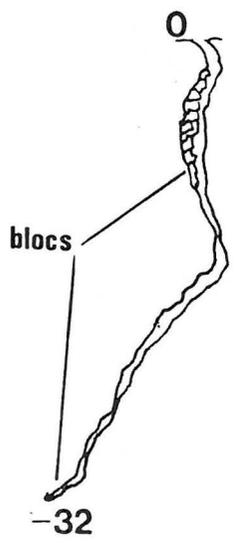
COL. CUAUHTEMOC — MUNICIPIO SAN FERNANDO — EXPÉDITION CHIAPAS 87 —

SIMA EL SHUTI

F25



PLAN

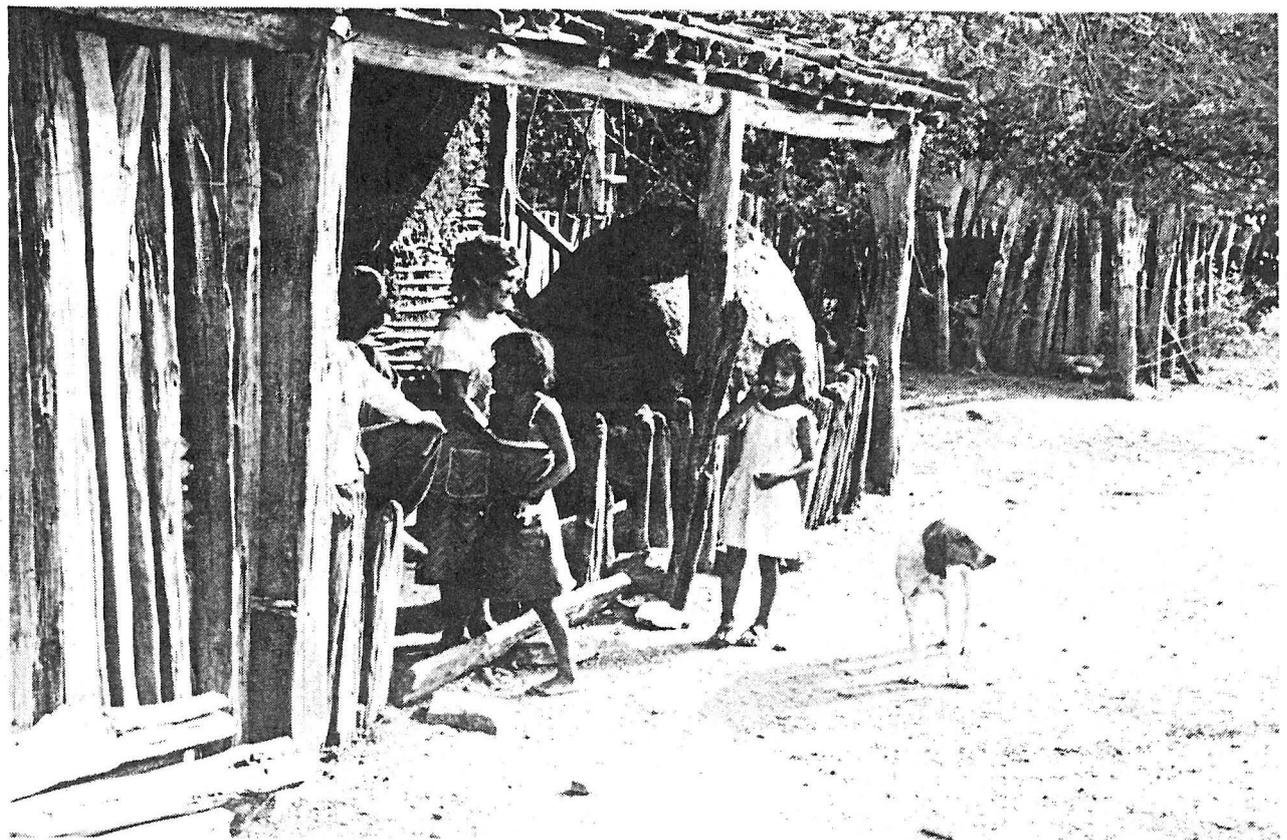


COUPE

COLONIA CUAUHEMOC
MUNICIPIO SAN FERNANDO
X73.75 Y75.50 Z 1100 m

GABRIEL ESQUINCA

Situé sur un plateau au Nord Est de SAN FERNANDO



NOTRE APPROCHE DE GABRIEL ESQUINCA

Pour accéder à la colonia G. Esquinca, il faut, depuis San Fernando, emprunter la route goudronnée de Chicoasen, puis tourner à gauche après quelques kilomètres, un panneau indiquant " Gabriel Esquinca ". La piste n'est pas bonne, elle grimpe à 1200 m d'altitude. Là, s'étend la colonie, sur un plateau qui culmine à 1700 m, plateau au bas duquel se trouve Cuauhtemoc.

La colonie G. Esquinca est construite en dur et possède un terrain de sport. Mais les cochons circulent librement dans le village. Le 19 mars, Pierrot et Jean-Philippe effectuèrent une première visite sur ces lieux, qui les combla d'espoir. En effet, grâce à leur guide ERMANO, qui les pilota à travers les clôtures des parcs à animaux (bovins, ovins, chevaux et chèvres), ils repèrent quatre SIMAS.

Le lendemain, une équipe remontée à bloc retourna à pied d'oeuvre. Hélas, le pick-up, notre carrosse, n'a plus d'huile. Il nous faut illico retourner au village en chercher. Tout le monde craint que le moteur ne soit abîmé et, de ce fait, le but spéléologique de la journée est remis au lendemain. Ce n'est que partie remise.

Le jour suivant, une autre équipe effectue une reconnaissance sur le plateau dominant F 27 et F 34. Ce jour-là est aussi celui des marchandages sur le prix de la journée du guide (intimidation à notre égard par des hommes armés de machettes...). On décide de passer par la voie hiérarchique de la colonie, afin d'obtenir l'appui des autorités locales. C'est chose faite deux jours plus tard. Les explorations au F 27 débutent dès le 24 mars, alors que nous poursuivons la topographie des trous recensés et la prospection sur les bords du plateau dominant Cuauhtemoc.

Début avril, au cours d'une prospection, il nous faut affronter le propriétaire du ranch de G. Esquinca, qui n'a pas l'air d'apprécier le fait que nous traversions ses propriétés. Heureusement, grâce à l'humour et à la parfaite maîtrise de la langue espagnole de Christian, nous nous en sortons bien et devenons quasi copains avec le propriétaire du plus gros ranch de la colonia.

Ce même jour, un gamin du village nous appelle et sa mère nous montre quelques pièces antiques superbes. On ne comprend pas très bien pourquoi on nous montre ces pièces, jusqu'au moment où... mais bien sûr... le village entier nous croit à la recherche de trésors...

La zone proche du village s'avérant quelque peu décevante, nous décidons alors d'orienter nos recherches sur LAS PUMAS et les hauts plateaux situés très loin du village, en direction de la colonia DIAZ ORDAZ. Et c'est accompagnés de Eusebio et d'une mule pour transporter les sacs que nous entamons une marche de 11 heures, dans une zone très lapiazée, dont les nombreux trous nous enchantent. On marche toute la journée accompagné de notre guide, de son fils et de son chien. Le soir la pauvre mule est complètement fourbue, et notre guide affiche une santé d'enfer marchant sur la fin, en laissant sur le sol l'empreinte de ses doigts de pieds.

Le soir, nos deux amis mexicains nous invitent à manger chez eux et d'aucuns se souviennent encore du bon goût du maïs grillé et du Yucqua (un genre de tubercule filandreux ressemblant une fois cuit à de la pomme de terre).

Le 9 avril, deux équipes remontent sur G. Esquinca pour terminer F 27. Cela se passe mal pour Christian: qui malade comme un chien dans le trou a bien du mal à remonter, Pascal déséquipe et remonte les kits par plus de 25 degrés et avec le masque pour se protéger contre l'histoplasmose dans les premiers puits d'entrée, dur, dur. Un serpent orange et noir est vu en bas du ressaut d'entrée, ce qui redonne de l'énergie à nos amis.

Comme c'est la journée des guignes, on nous vole un kit contenant le matos à Christian et deux des trois masques français contre l'histoplasmose, que nous avait prêtés la commission scientifique de la F.F.S. ... Un vrai désastre !

Durant la même période, les explorations se poursuivent sur F 38, 39, 40, 41, 42, 43, cette fois sans guide, à travers une végétation quasi alpine, composée de résineux. Le paysage superbe nous ravit, mais les résultats spéléologiques restent tout de même un peu décevants, mis à part F 27 le trou le plus profond des Chiapas.

F 26 SIMA DE LAS GOLONDRINAS Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 80,60 Y 71,90 Z 1175 m

Développement : 305 m Dénivelé : -29 m

ACCES :

Une jolie sima, qui se trouve à 100 m de la piste menant à G. Esquinca, 100 m avant de passer sous la ligne électrique dans le parc à bestiaux, 1 km avant la colonie .

DESCRIPTION :

Une pente inclinée avec des blocs nous amène au fond de la sima, d'où part la galerie, étroite au début et qui aboutit dans une salle assez grande, après un petit ressaut. Une courte escalade nous permet d'emprunter une galerie étagée où l'on passe au-dessus de deux puits borgnes, pour accéder au troisième puits qui nous fait atteindre le fond bouché à -29 m. Présence de concrétions d'argile et de poteries de belles dimensions, cassées.

Fonctionnement probable en saison des pluies comme perte, mais avec un débit très faible. Arrêt sur point bas obstrué par remplissage. Cavité certainement en rapport avec F 28 située un peu plus bas et la cavité très proche, habitée par la colonie de chauves-souris non topographiée.

EQUIPEMENT :

E 4 : escalade sans matériel.

P12 : corde de 20 m A.N. , 1 spit.

F 28 PERDIDA DEL RIO Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 80,60 Y 72,05 Z 1150 m

Développement : 323 m Dénivelé : 18 m (-15 m, 3 m)

ACCES :

Très proche de la sima F 26 . Prendre la piste qui mène à G. Esquinca. S'arrêter 100 m avant de passer sous la ligne électrique, environ 1 km avant le village. Descendre dans le parc à bestiaux du ranch et à 50 m du chemin se trouve le ruisseau en méandre (poubelles et eaux usées) en contrebas, qui disparaît dans la perte.

DESCRIPTION :

L'entrée de forme triangulaire (2 x 1 m) se poursuit par une galerie de forme identique, avec une multitude de gours, bassins généralement profonds (usage du canot pas pratique, mais conseillé vu la nature de l'eau). La galerie, en forme de méandre très prononcé parfois, est très concrétionnée. A noter les restes (sacs plastiques) de crue, collés au plafond.

A 15 m de l'entrée, on remarque une galerie habitée par les chauves-souris, puis notre itinéraire , après un virage en tête d'épingle, continue, dans une galerie légèrement plus grande. On rencontre une autre galerie sur la gauche, où nous avons localisé des poteries. Présence de chauves-souris et d'araignées très respectables de part leur taille .

En continuant, on arrive au siphon poubelle de 8 x 4 m . Odeur insupportable, déchets de plastique. Vieux gours surcreusés. Tentative d'escalade au-dessus du siphon sans suite.

F 29 CUEVA DEL PARQUE

X 80,20 Y 72,05

F 30 CUEVA ESCONDIDA

X 80,10 Y 71,85

Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E 15 C 59

ACCES ET DESCRIPTION :

Se rendre d'abord au village de G. Esquinca. De là, se diriger vers le sud. On passe près de F 28. En suivant la piste actuelle, on traverse le parc à bestiaux suivant et, sur la droite du parcours non loin de la ligne E.D.F., sur le versant d'une petite colline, cachées par les KE-KE (petits arbustes épineux), s'ouvre les deux cavités. F 29 au centre d'une petite doline. Non topographié. F 30 s'ouvre au flanc de la colline. Grande salle plus un début de galerie obstrué par un barrage de concrétions. Non topo

F 31 SIMA DE LA SENDA Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

Puits de 3,5 m de longueur par 1,5 m de largeur et 10 m de profondeur, situé à 20 m de la piste qui va de San Fernando à G. Esquinca. Dès l'abord du plateau, 200 m avant la ligne électrique et proche des autres cavités F 26 et F 28. Il se trouve sur le côté gauche en montant, dans la dépression.

F 32 CUEVA SIN FIN Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 81,15 Y 71,70 Z 1190 m

Développement : 178 m Dénivelé : 6 (-3,+3 m)

ACCES :

Dans la courbe, avant la légère montée vers le village et 100 m avant le ranch, sur la droite s'engager dans les deux pâturages (environ 500 m) et sauter les deux rangées de barbelés. Marcher au bord droit de la petite combe, vers la seconde colline. Au bas de la première barre de rochers se trouve l'entrée.

DESCRIPTION :

Longue galerie fossile, habitée par les chauves-souris et connue par les habitants d'Esquinca Port du masque conseillé. La galerie possède deux étages, par endroits complètement confondus. A 90 m de l'entrée, une petite salle interrompt la monotonie. Le fond actuel à 178 m de l'entrée est colmaté par une coulée de calcite et se trouve à + 3 m.

Perte ou résurgence, si la cote laisse à penser que c'est une résurgence, le relief autour ferait penser à une perte.

F 33 SIMA DE LA ESPERANZA Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO

Carte CHICOASEN E 15 C 59

Beau puits de 25 m, suivi par un autre de 10 m (estimation). Arrêt sur manque de cordes. Le diamètre du haut est de 3 x 2, mais le bas est nettement plus grand (4 x 5). A une altitude de 1250 m, une direction de 230° se dirigeant vers la Sombra; il n'a pas été numéroté ni pointé correctement sur la carte. Néanmoins, il paraît être très intéressant, car il se situe juste au-dessus de la perte de G. Esquinca, mais à une altitude plus haute.

Exploration et reconnaissance par Cathy et Pierrot

F 34 SIMA DEL PERICO Col. G.ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E 15 C59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 81,40 Y 74,55 Z 1360 m

Développement : 117 m Dénivelé : -57 m

ACCES :

De G. Esquinca, prendre le chemin qui monte à la colline Très Marias. Environ après 3,5km du village, sur le chemin, prendre un sentier sur la gauche pendant 35 minutes. Un guide est obligatoire .

DESCRIPTION :

Un petit sotano aux bords en pente douce avec de la végétation, nous permet de descendre jusqu'à un grand porche. Une immense salle en pente avec des blocs énormes nous mène à -25 m où une courte escalade (E 5 m) donne accès à une galerie fossile. Après un petit ressaut, on trouve le P 14 m, suivi d'un ressaut de 5 m. Obstruction par blocs instables.

EQUIPEMENT :

P 14 : Amarrage Naturel 2 spits M.ain courante.

R 5 : Amarrages naturels.

35 mètres de corde.

F 38 SIMA DE LA PALOMA Col. G. ESQUINCA Municipio SAN FERNANDO
Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 78,45 Y 75,46 Z 1320 m

Développement : 245 m Dénivelé : -180 m.

ACCES :

Depuis le village de G. Esquinca, poursuivre la piste carrossable au Nord-Ouest. Au bout de 2,5 km, arrêt des véhicules. Poursuivre à pied pendant 20 minutes le long du chemin. On arrive à une vaste prairie découverte. Le gouffre se situe sur le bord droit à 150 m de la piste.

DESCRIPTION :

Gouffre creusé aux dépens d'une diaclase qui recoupe un méandre. La cavité comprend deux belles verticales marquées par des ébauches de lames d'érosion. Le P 103 comprend une partie resserrée au début, où le passage de l'eau en crue est nettement visible. Ensuite, on prend pied dans une vaste salle (en cloche), où des belles coulées massives ornent les parois. A la base de ce puits, le pendage est souligné par les joints de strates. La suite de la cavité se déroule dans ce pendage(+ ou -20°) . Deux petit puits donnent sur une galerie où serpente l'eau, parmi les monticules de terre où les débris végétaux se décomposent.

Au bout de 50 m de développement, la galerie est obstruée par une coulée de calcite et par de la terre. On note des traces de mise en charge (boue sur les parois) et les difficultés à respirer marquent la présence de grosse quantité de CO2. . Pas de traces de chauves-souris ni de guano. A noter la présence à l'entrée d'un gros rapace diurne (genre de grosse chouette).

EQUIPEMENT :

P 42 : A.N.+2 spits à -2 m

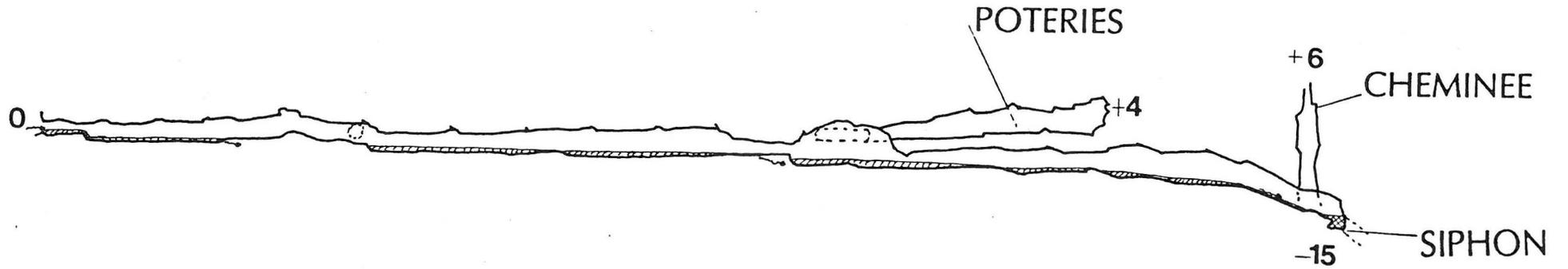
P 103 : piton+spit +M.C. 6 m+une déviation et 2 autres spits plus bas .
corde de 100 m, de 50 m, et de 27 m

P 12 : A.N.+A.N. M.C.3 m corde de 15 m

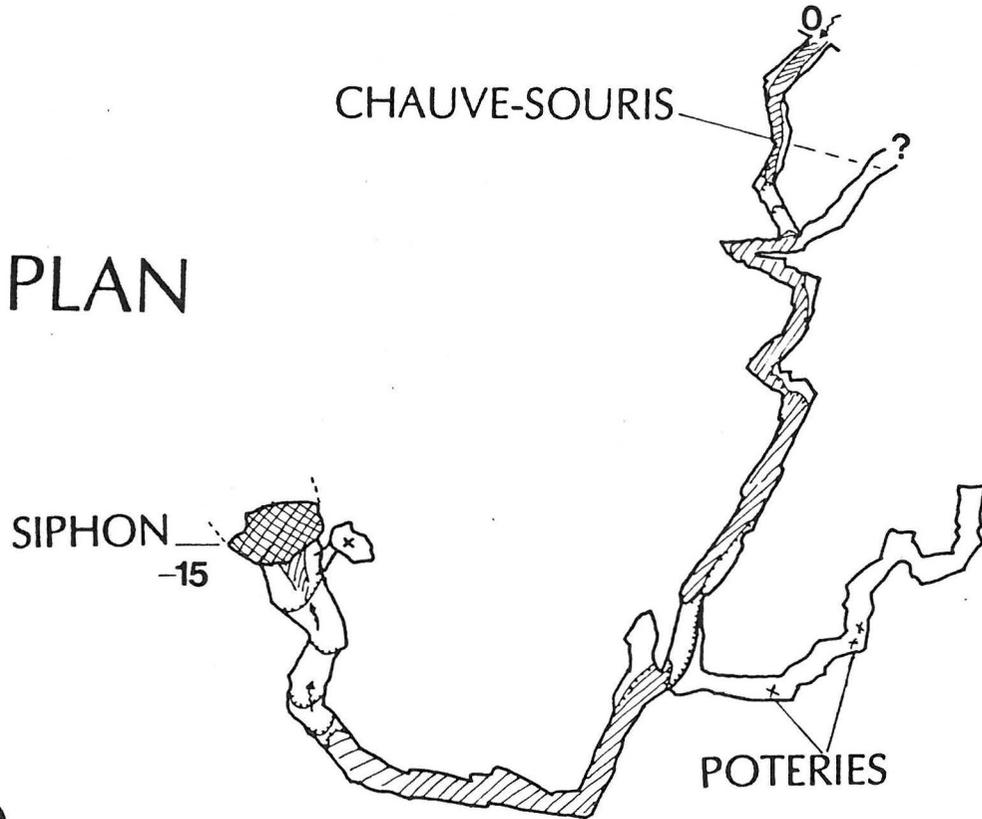
P 10,5 : A.N. (blocs)+spit corde de 20 m (une déviation)

P 6 m : A.N.+ spit+ M.C. 2 m corde de 10 m

COUPE



PLAN



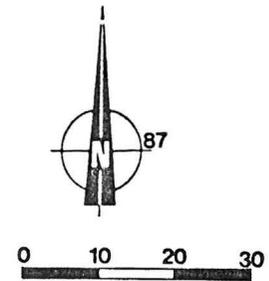
F28

PERDIDA DEL RIO

X 80.60

Y 72.05

Z 1150m

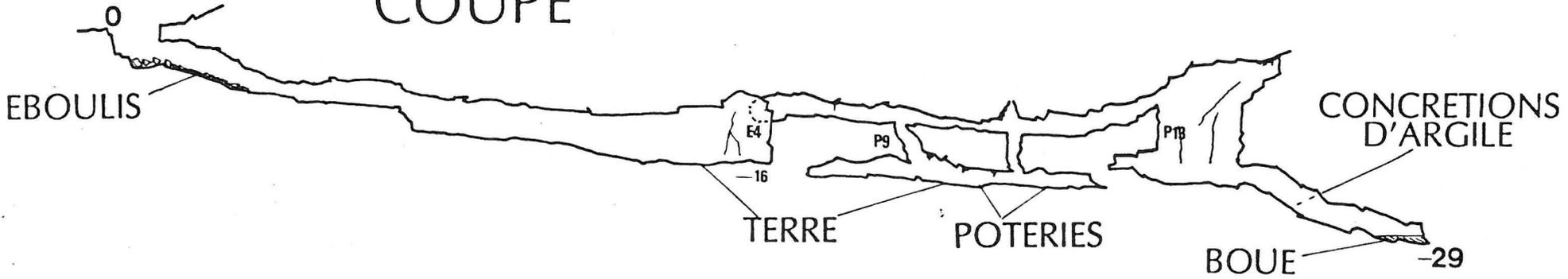


**MUNICIPIO
SAN FERNANDO**

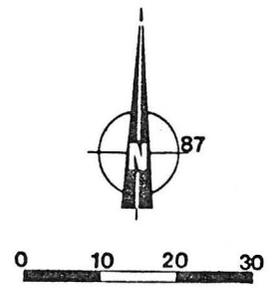
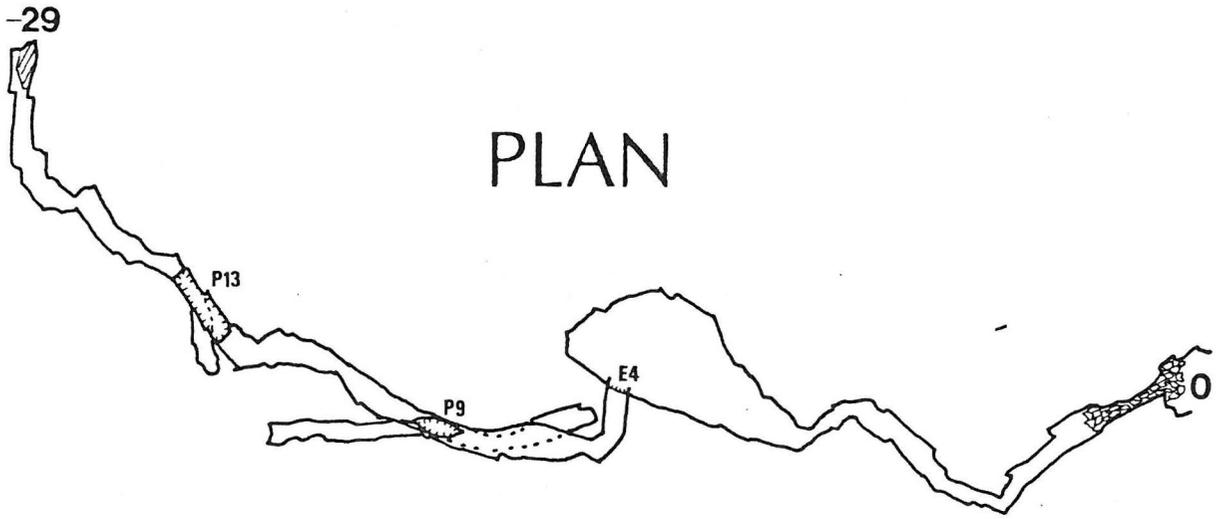
**COLONIA
GABRIEL ESQUINCA**

F26 SIMA DE LAS GOLONDRINAS X 80,60 Y 71,90 Z 1175 m

COUPE



PLAN

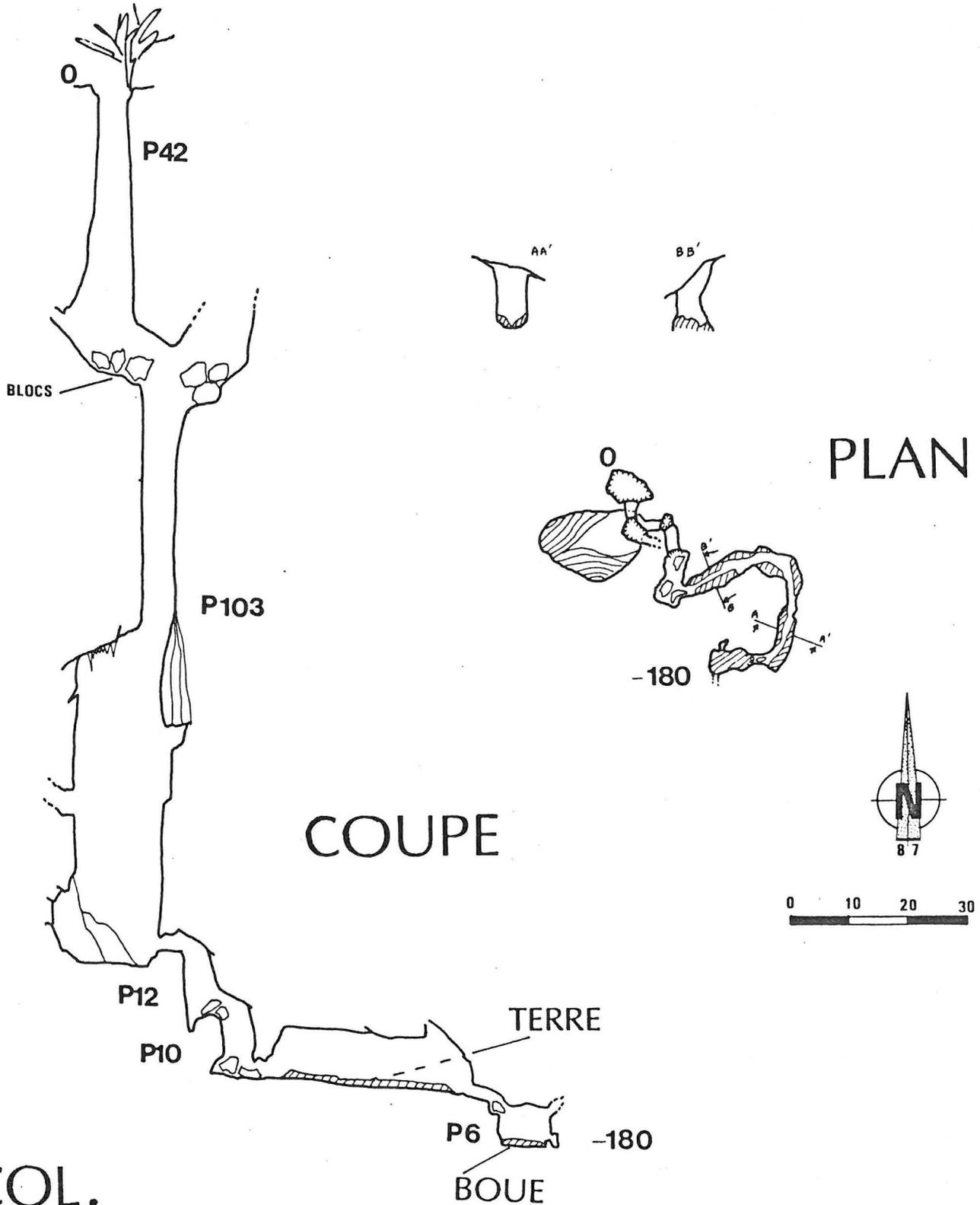


COLONIA
GABRIEL ESQUINCA

MUNICIPIO SAN FERNANDO

F38 SIMA DE LA PALOMA

X78,45 Y 75,46 Z1320_m



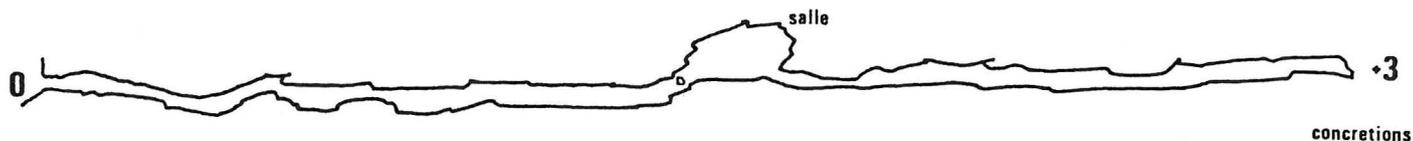
COL.
GABRIEL
ESQUINCA

MUNICIPIO
SAN FERNANDO

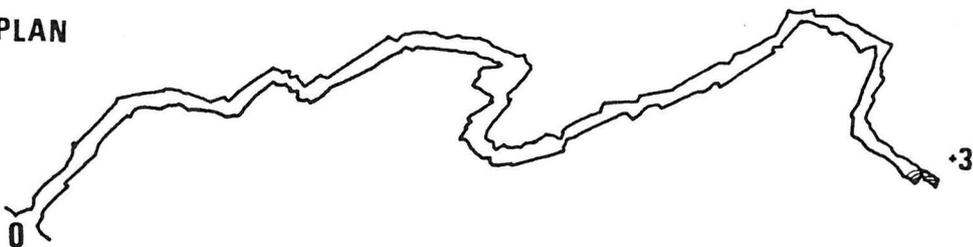
F32 CUEVA SIN FIN

X 81,15 Y 71,70 Z 1190m

COUPE



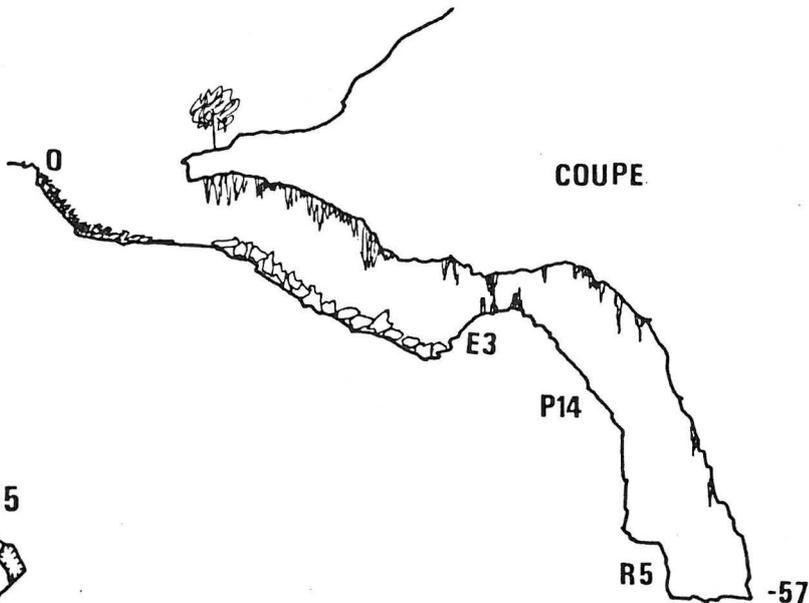
PLAN



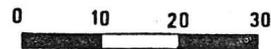
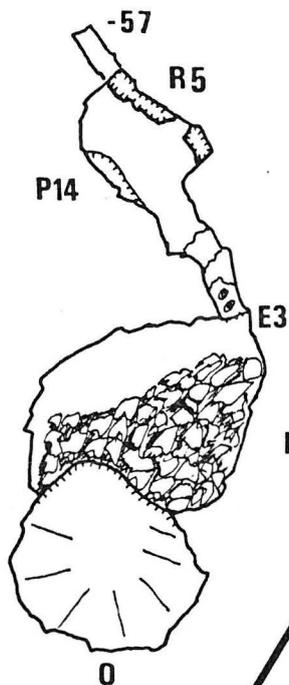
F34
SIMA DEL PERICO

X 81,40 Y 74,55
Z 1360m

COUPE



PLAN



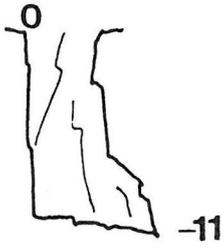
87

COL. G. ESQUINCA
MUNICIPIO SAN FERNANDO

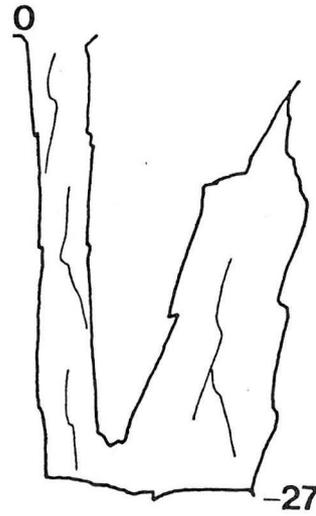
EXPÉDITION CHIAPAS 87

LAS PUMAS

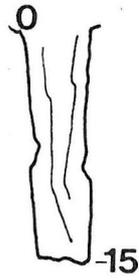
F39



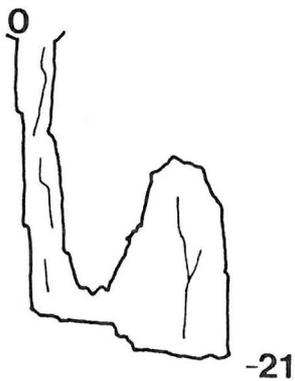
F40



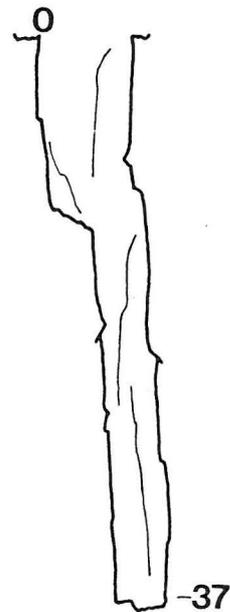
F41



F42



F43



COLONIA
GABRIEL ESQUINCA
MUNICIPIO SAN FERNANDO

SECTEUR DE LAS PUMAS. G. ESQUINCA

F 39 SIMA DE LA MULA

X 77,90 Y 74,35 Z 1220 m

Puits unique dans le lapiaz, de belles dimensions. Comblement de terre.

Profondeur : 11 m Diamètre : 5 m

F 40 SIMA DEL GUANO

X 77,50 Y 74,80 Z 1260 m

Jolie perte, qui engorge l'eau de pluie et qui commence par un puits de 27 m mais qui se termine rapidement, au bout de quelques mètres, sur un remplissage mi-végétal, mi-terre.

F 41 SIMA DE LA FIN

X 77,35 Y 74,85 Z 1260 m

Puits de 15 m. Perte temporaire.

F 42 SIMA DE LOS PINOS

X 77,25 Y 74,95 Z 1270 m

Puits de 21 m en méandre. Obstruction par galets plus de la terre.

F 43 SIMA DEL HOMBRE

X 77,55 Y 74,90 Z 1270 m

Petite perte sur méandre, qui présente un joli puits de 37 m. Infect ensuite, suite à la présence de nombreuses chauves-souris et de guano liquide. Arrêt sur comblement de terre. Non marqué sur le terrain. Il est situé non loin de F 38.

Pointé sur la carte par rapport aux explications et non par rapport aux coordonnées.

ACCES :

Suivre le chemin qui part de G. Esquinca et qui va jusqu'à Diaz Ordaz. laisser le véhicule au ranch et continuer à pied pendant 20 minutes. On arrive sur un petit plateau. Les cavités s'ouvrent sur le bord droit pour F 43 et sur la gauche pour F 39, 40, 41, 42. Evident.

DESCRIPTION :

Petites cavités qui finissent toutes sur colmatage de terre et débris végétaux. Fonctionnent toutes comme pertes lors des pluies diluviennes (juin/septembre). Il serait intéressant de revenir dans quelque temps et à une autre période de l'année, pour y donner un coup d'œil. Une saison des pluies d'envergure pourrait peut-être déboucher certaines de ces cavités.

F 27 PERDIDA DE GABRIEL ESQUINCA :

Carte CHICOASEN E 15 C 59

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 81,43 Y 73,50 Z 1190 m

Développement : 2698 m Dénivelé : 362 m (-311 m, 15 m).

ACCES :

Se rendre au village de G. Esquinca, le traverser et prendre, sur la droite en face de l'école un chemin que l'on suivra en voiture jusqu'à une barrière en bois. Continuer par le sentier tout droit sur 600 m, puis prendre à droite sur 200 m en direction de la dépression indiquée sur la carte. La perte s'ouvre dans le ruisseau temporaire.

DESCRIPTION :

L'entrée, de belles dimensions, présente un ressaut moussu de 5 m et la galerie polie de 3 x 4 m légèrement sinueuse, de 80 m, nous conduit au premier puits (P 14). Côté amont, une cascade de gours étagés, suivie d'une petite escalade, permet d'accéder à une galerie double non explorée (2x2 m). A l'aval, la galerie de 5 m de large par 8 m de haut, sinueuse, nous offre 120 m

de développement avant le premier passage bas (eau); peu après, un ressaut de 20 m agrémente la galerie, qui continue avec les mêmes dimensions précédentes.

Après 1000 m de cheminement sans difficultés, où l'on note au passage plusieurs cheminées importantes, un sol caillouteux, quelques belles araignées, d'énormes blocs, aux élargissements de la galerie, ralentissent légèrement la progression. Puis la pente s'accroît et l'on arrive aux puits. Il est bon à noter la morphologie de la galerie, où toutes les formes d'érosion sont présentes. Le premier puits de 35 m , légèrement oblique, est spité hors crue (mais il est très difficile d'imaginer quelle mesure donner au déluge qui s'abat ici pendant la saison des pluies). Nous avons bénéficié, lors de notre séjour dans les Chiapas, durant le début de l'année 1987, d'une extrême sécheresse, qui nous a permis certainement de pénétrer cette cavité bien plus loin qu'en période normale.

Ce puits, en forme de goulotte, est suivi par un beau gouyrbassin surplombant le ressaut de 6 m . Cette vasque a un diamètre de plus de 8 m et une profondeur de 1,6 m . Il faut se mouiller.

Au bas de la coulée de calcite de 6 m, 2 départs mènent à un puits de 25 m; seul le départ de droite est équipé. Une strate très lisse et glissante nous oblige à mettre une main courante.

Arrivés au bord du puits, la descente commence. Deux fractionnements passés, et le bas du puits donne directement dans une salle de grandes dimensions, encombrée de blocs, et dont les parties hautes sont particulièrement boueuses, ce qui laisse supposer un remplissage lors de pluies importantes. La salle mesure environ 50 m de hauteur et de 40 à 50 m de largeur.

Au point bas, un filet d'eau court entre les cailloux; la nouvelle galerie (10 x 8) mène à un puits de 15 m , une vire permet d'éviter les crues ????. La galerie continue, d'aussi grandes dimensions, et s'achève brusquement face aux strates perpendiculaires (inversion des sens).

Sur la gauche, une voûte mouillante de 1,65 m de profondeur, de 6 mètres de large environ nous permet de trouver une galerie de dimensions moins importantes (5 x 3 m) et, après 80 m de longueur et quelques vasques, nous arrivons à un premier puits de 20 m qui précède le second de 15 m, au bas duquel continue la galerie active.

Une autre galerie basse (0,5 m de haut pour une largeur de 3 m), dont le sol est sablonneux, permet, après 100 m, d'atteindre une étroiture qui donne accès au départ du puits de 15 m. La galerie devient méandre, sa largeur est de 3 m pour 5 m de hauteur. Après 20 m de progression dans le haut du méandre, deux petits puits de 12 et 10 m donnent accès à une nouvelle galerie de 130 m de longueur, comportant deux ressauts de 2 et 4 m.

Le dernier ressaut marque la fin de l'exploration, car il donne directement dans le début du siphon. Vu la tentative de plongée de Didier et le pendage des strates, seule une plongée avec des bouteilles permettrait d'explorer la suite. Pour l'instant, la cavité s'achève à la cote - 311 m.

Le siphon a une belle couleur verte, mesure 20 m de longueur jusqu'à la paroi oblique opposée. Sa profondeur est supérieure à 2 m au départ, en suivant le pendage à 45% des strates.

Un autre départ, démarre dans dans une petite salle après le P 20 sur la droite en descendant , après un court passage étroit il débouche sur un P 8 qui mène au fond d'une salle. à travers les blocs au pied du puits démarre une petite galerie méandriforme qui mène après un P 6 à deux suites possible, l'une sur la gauche à 2 m de haut rejoint le premier fond, l'autre continue en méandre plongeant jusqu'au siphonnage de la galerie.

FICHE D'EQUIPEMENT DU F 27.

Puits d'entrée	corde de 15 m 1 anneau plus A. N. sur arbre.
P 14	corde de 26 m un Y sur 2 spits M.C. de 3 m à -1 et Y sur spit et A.N.
R 20	corde de 22 m 1 A.N. et 1 spit plus 1 fractio à -10 A.N. sur tronc.
P 35	corde de 60 m 1 A.N. et 1 spit fractio à -3, -8, -15, -16, -28 vire de 6 m à -15 m
P 25	corde de 40 m 4 fractio sur spits, frottement à -14.
P 15	corde 30 piton, M.C. 2 m , piton, M.C.2 m, piton, fractio à -4 A.N., à-8 A.N. M.C
P 20 et P 15	corde de 55 m Y sur 2 spits, M.C.2 m, plus 3 spits ,1 piton vire de 10m à -20 m

FICHE D'EQUIPEMENT DE F 27 , suite :

Réseau actif : -308 m

R 4	}	Corde 10 m+spit+M.C. 4m+ A.N.+M.C. 2m+A.N.+ 3 spits, palier à -13
P 12		
P 10		
R 2		
R 4		

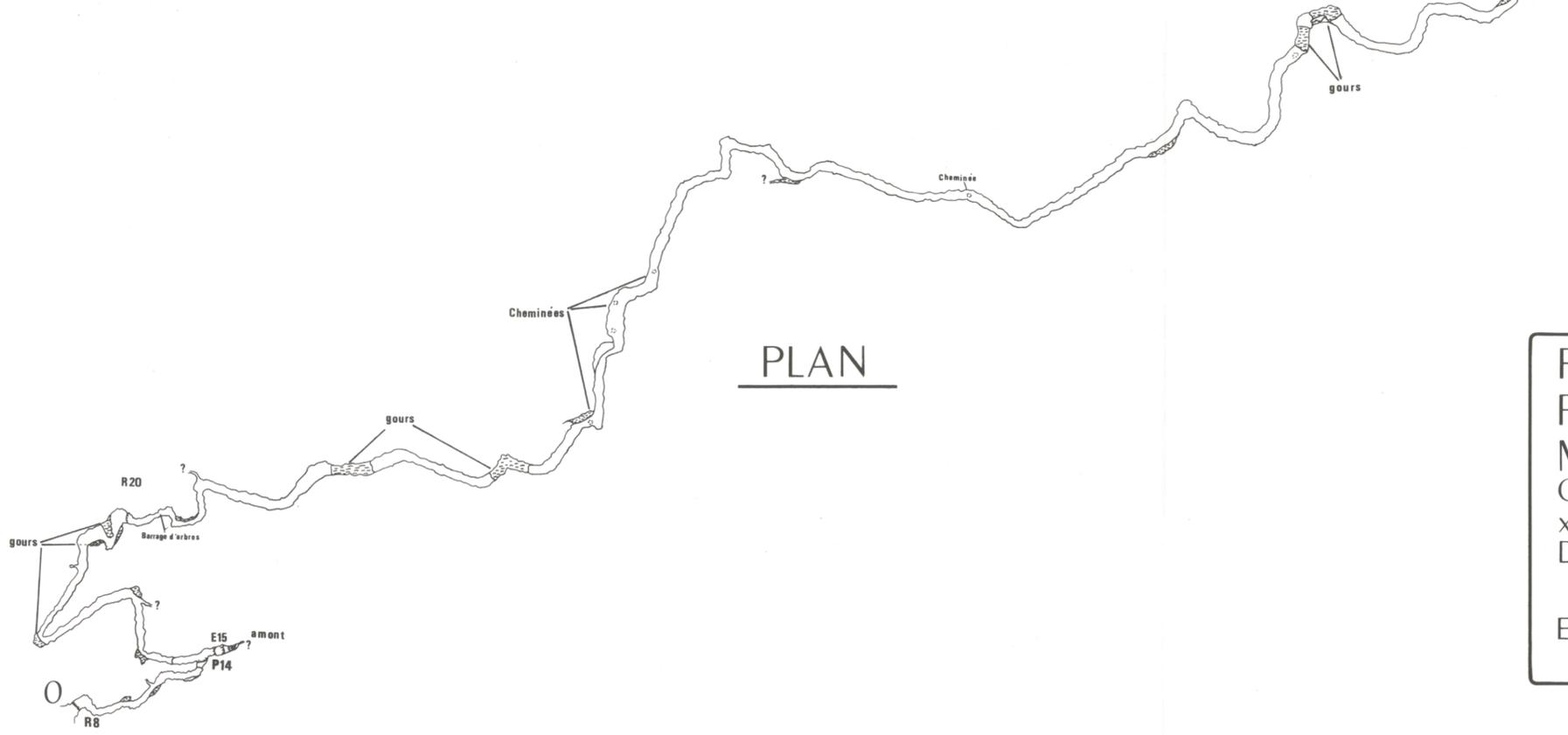
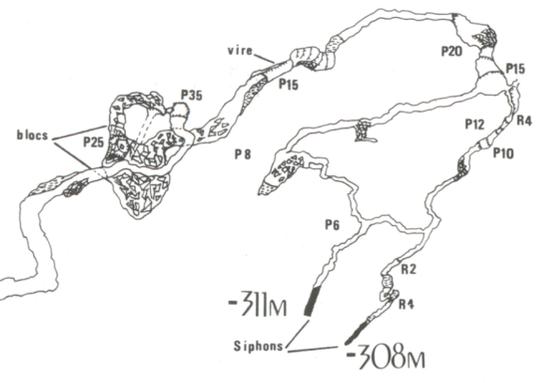
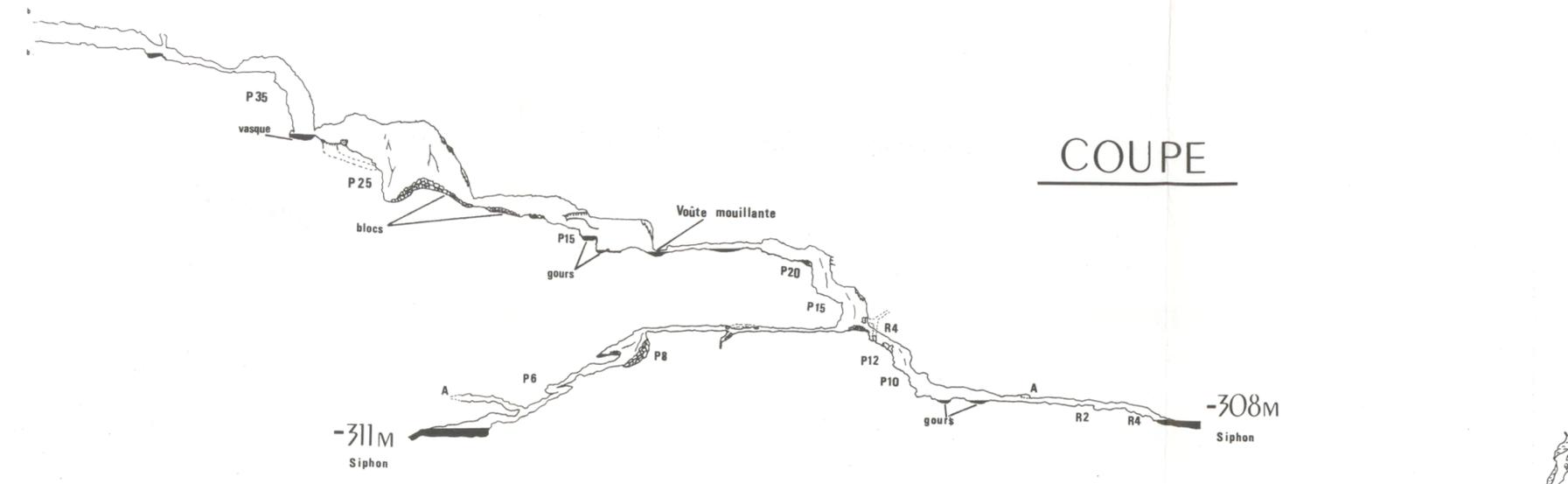
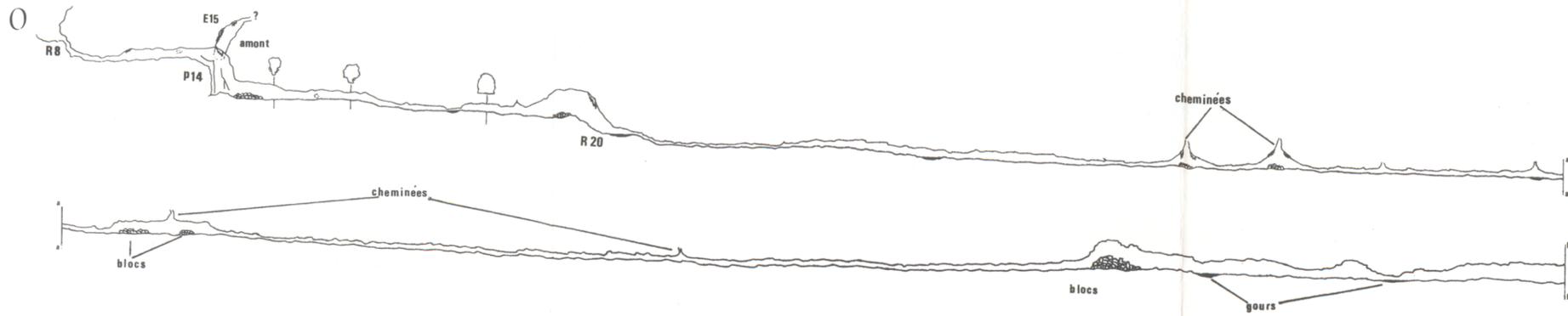
Réseau fossile : -311 m

P 8 corde 15 m+1 spit+piton

P 6 corde 10 m+spit

EXPLORATION DE F 27 :

- 19 mars : Jean-philippe et Pierrot, découverte de l'entrée avec un guide local, Hermando. Visite des 86 m de l'entrée jusqu'au premier puits. TPST 1 h
- 23 mars : Cathy, Remy et Pierrot descente du P 14 et découverte de la suite. topo de la galerie aval 1260 m topographiés TPST 6 h
- 27 mars : Pierrot, Remy, Menil, Jean-philippe suite de la première et topo de la galerie aval, jusqu'au P 35 m. Arrêt sur manque de cordes. TPST 6 h
- 31 mars : Didier, Remy équipement et exploration de la suite des puits, suite à l'arrêt précédent, et arrivée au siphon à -308 m . Remontée, nouvelle galerie puis petit actif et arrêt sur puits, topo 620 m TPST 20 h
- 2 avril : Didier , Remy, topo jusqu'à -308 m déséquipement de -308 à -267 TPST TPST 20 h
- 6 avril : Pascal G., Remy photos à la descente par Remy (une quinzaine de faites, une seule de réussie.??) première jusqu'au réseau // au final TPST 12h
- 9 avril : Pascal G., Christian topo du réseau // et déséquipement du trou. TPST 11 h



F 27
 PERDIDA de GABRIEL ESQUINCA
 Municipio de SAN FERNANDO
 CARTE de CHICOSEN E15C59 MEXIQUE
 X 81.43 Y 73.50 Z 1190
 DEV. : 2698 m - DÉNIV. : 326 m (-311 m, +15 m)
 Expédition "CHIAPAS 87"

TRIUNFO AGRARISTA

Situé sur le plateau de la rive droite du canyon du SUMIDERO



NOTRE APPROCHE DE TRIUNFO

Explorer le plateau Est du Sumidéro nous semblait important pour bien comprendre le fonctionnement du système hydrologique de notre zone. Il fut donc décidé d'effectuer une reconnaissance de 4 jours sur cette zone. L'équipe se composait de Didier, Patrick et Anne-marie.

Le 21 mars, c'est le départ. Jean-philippe conduit l'équipe Triunfo pendant des heures. Après 4 heures de piste sous une chaleur accablante, (le soleil avait déjà fait des ravages sur nos frêles peaux d'européens) au moins 35 degrés.

Enfin nous arrivons à EL PALMAR, c'est le bout du monde; là, la piste s'arrête. J.Philippe nous dépose sous le grand arbre de la place du village et "ciao, à dans quelques jours !" il est 14 h.

On attaque la marche au plus fort de la chaleur pour atteindre des vitesses de pointe de... 2 km en 2 heures !! Quelle chaleur! et on boit, on boit... Dans le sac à dos d'Anne-marie, les rations se percent sur son sac de couchage...évidemment; en bref ça commence mal ! Une fois passé unranch, on attaque la grimpette dans les épineux. La piste devient sentier, on goûte l'effort, aiguillonnés par l'espoir de trouver le graal au-delà des collines...

Vers 18 heures on décide de planter la tente. Triunfo est encore loin, mais quel calme ! Enfin, une vraie nuit sans chiens jappeurs, sans bruits de pots d'échappement, sans pétards...

Vers 19 heures 30, on entend des bruits sourds qui se rapprochent de nous. Surgissent alors trois cavaliers avec leurs pétoires... On se demande alors s'il est bien qu'ils nous aient vu, mais ils ont l'air amicaux.

Le lendemain, après une super nuit, nous sommes debout à 6h30 du matin, ce afin de profiter de l'air frais pour marcher. Dès 8h15, nous arrivons au village, niché dans un polje verdoyant. Il y a beaucoup de monde à la fontaine, et tout le monde se fiche un peu de ces blancs qui transportent de lourdes charges sur leur dos. On compatit à la vue de la petite femme blanche si lourdement chargée (la pauvrette , snif!!)

Nous nous faisons conduire chez le chef, qui habite environ 100 m plus haut, tout en haut du polje. Sa femme nous offre un super pozol et l'on discute autorisations. L'espagnol pitoyable de Didier et d'Anne marie fait cependant merveille. Le chef est d'accord pour que nous prospectons. Il nous trouve un guide et nous offre le toit de l'école. Notre installation dans une classe est suivie attentivement par environ 50 personnes, cequi n'est pas sans nous gêner. Puis nous partons tout de suite pour la première sima, toujours suivis par 50 personnes.

Arrêt à -35 sur une couche d'argile en forme de sucoir.. La seconde sima fait presque -100 elle est descendue par Patrick et Didier pendant qu'Anne-marie reste en surface pour relations publiques. Il lui faut expliquer ce qu'est le matériel topo ainsi qu'une carte...Impossible de faire entendre à nos accompagnateurs que ces cercles concentriques représentent la montagne d'en face Argument massue: "ce que tu montres est plat, alors que la montagne est....?").

On explore une 3ème sima, qui queute elle aussi à -50 m sur la même couche d'argile.

De retour à l'école, on fait un compte-rendu au chef puis on procède à notre déménagement vers une classe non utilisée le lendemain.

Il nous est impossible de nous débarasser de la foule qui nous suit systématiquement et observe tous nos faits et gestes.

Le lendemain 23 mars, départ dès 7 h avec LUIS, notre guide, direction du Sud-Sumidéro

Le crapahut est d'enfer, toujours sous un soleil torride. Même LUIS souhaite s'arrêter vers midi (pas fou ces mexicains!)

Les Simas sont explorées, toutes plus décevantes les unes que les autres. Un paysan nous offre des cannes à sucre, un autre des oranges...gentils tous, comme d'habitude eux qui nous ont accueillis si simplement.

Comme d'habitude, Anne-marie ne porte rien, les guides ne supportant pas la vue de la "povretta, si lourdement chargée."

Dans l'après-midi, une sima de -40 est explorée, puis une grotte étroite, réservée à Anne-marie, qui fait un arrêt sur mygale dans une étroiture, après un P 6. La mygale attendait, sereinement, planquée dans une châtière, à quelques centimètres du visage d'Anne-marie, qui fit une marche arrière ultra rapide. Arrêt sur peur, personne ne se sentant d'attaque pour aller déloger la bestiole. Ca continue, mais...

Sur le retour explo de petites, mais très petites cavités par-ci, par-là. Arrivés au village, on fait une sortie collective avec les jeunes du village pour explorer deux sumidéro du village (deux pertes). Mini explo super sympa; on fait la topo à l'aide de tous les gars, qui récupèrent le fil topo derrière nous, nous cassent des petites noix à la sortie... la glace est rompue. On remonte au camp escortés par nos nouveaux copains et on discute tard: football, la France, la spéléo... Le petit Pablito chante, A. marie aussi, on offre ce que l'on a, c'est-à-dire peu de choses: du nougat, quelques friandises... Pablito nous offre des tortillas à trou, que l'on avale stoïquement malgré une odeur terrible de chaux... Impression bizarre de manger sa dudule!

Le lendemain matin, on attaque à nouveau la journée tôt, toujours avec LUIS, qui nous conduit cette fois-ci tout près des falaises du Canyon du Sumidéro. A nouveau ce sont des déceptions qui se succèdent et se ressemblent.

Enfin un -75 m, mais qui est tout aussi décevant que les précédents... On commençait à y croire.

On marche, on marche, il fait chaud. Patrick est malade, on attrape quantité de tiques dans les épineux et le moral baisse... Découragés, on retourne au camp en début d'après midi. A. marie va visiter la classe qui jouxte notre camp. Là, il lui faut expliquer aux enfants d'où vient l'équipe ce qu'est la spéléologie, la France, le décalage horaire et ... la neige! Cela se finit par "Frère Jacques repris en chœur par tous les enfants. Pour A. marie, il est très impressionnant de se retrouver en situation d'enseignante dans une classe où il n'y a aucun livre, aucun matériel pédagogique sinon un tableau noir complètement déglingué... Chapeau les instits, l'enseignement relève vraiment de la foi quand il est exécuté dans de telles conditions.

L'après midi se poursuit par l'explo d'une sima située dans le jardin d'une maison du village rapidement terminée, évidemment à -20.

Ensuite les garçons sont invités à participer à un match de foot, qui se transforme vite en FRANCE: MEXIQUE; les cheveux bouclés de Didier ayant quelque chose à voir avec ceux de Platini, les spectateurs s'agitent un maximum quand Didier marque le premier but ! Il en gardera le surnom de Platini au village, d'autant plus qu'il marque ensuite un pénalty sous les yeux d'Anne marie, qui en reste médusé; les français sont vraiment fort au foot !

Didier devient l'idole des gamins pendant que Patrick dort, terrassé par la fièvre, et qu'A. marie fait la causette à la fontaine où elle fait sa lessive. Au départ, les contacts avec les femmes sont timides: sourire rendu, puis poudre à laver donnée à A. marie, puis une planche à laver qui lui est prêtée... Enfin, là encore la glace est brisée et les questions fusent. Le groupe de la fontaine grossit. Les femmes veulent absolument laver le linge D'A. marie qui refuse avec la dernière énergie. Tout y passe, les salaires, la politique, la coupe du monde de foot, mais aussi la condition de la femme... Difficile de répondre à la question : "combien de fois fais tu la lessive par semaine ?", quand on pense à la machine, à laver ! ... Grand coup de cœur en pensant au fossé qui nous sépare...

Ajoutons le mensonge que nous avons dit à propos des filles de l'équipe qui étaient toujours mariées avec un gars de l'équipe dans laquelle elle se trouvait cela étant mieux considéré par les habitants des différents villages.

Patrick n'est vraiment pas bien et passe une mauvaise nuit, malgré un duvet supplémentaire

Le lendemain 25 mars, lever à 6 h. Il n'y a plus de thé, on fini le dernier paquet d'en-cas, nous avons prévu un peu juste en nourriture, sauf en tortillas où, là, on a vraiment vu large ? Dès 8 heures on est en haut de la grimpette, prenant le temps, au passage, de dire au revoir à tout le monde. A 10 h nous sommes à EL PALMAR, où c'est la fête... match de basket, orchestre, marché

Cathy et Pierrot nous récupèrent à 13 h. .

De TRIUMFO, nous ne garderons pas un grand souvenir spéléologique,
mais quelle expérience humaine ! ...

COLONIA TRIUNFO AGRARISTA

Carte CHICOASEN E 15 C 59

S 1 SIMA TRIUNFO X 92,70 Y 63,08 Z 1215 m

L'entrée se situe au sud du village, à peine à 2 minutes de marche. Se termine sur un éboulis.

S 2 SIMA AGUACATE X 93,80 Y 61,97 Z 1285 m

L'entrée se situe à une demi-heure de marche de Triunfo et au Sud-Est. Sur la droite du chemin, sur le flanc droit d'une petite colline et presque au sommet. Beau puits-doline d'entrée, suivi d'un P 24 m concrétionné; arrêt sur colmatage.

S 3 X 94,28 Y 62,30 Z 1190 m Profondeur - 50 m

S 4 SIMA EL MANGUO X 94,85 Y 61,76 Z 1200 M

L'entrée se situe à 3/4 h de marche de Triunfo au Sud-Est. Cette entrée de 0,5 m x 1 m continue par un P 25 m et se termine sur un remplissage de terre et de végétation temporaire.

S 5 X 94,65 Y 61,82 Z 1200 m Situé à 30 m de S 4

L'entrée un peu plus grande que celle de S 4 se poursuit par un P 16 m et finit sur colmatage. Cette cavité s'est formée à la faveur d'une faille importante dans le lapiaz.

S 6 SIMA DE LOS GOLONDRINAS X 94,70 Y 62,36 Z 1300 m

L'entrée est à 40 m de marche de Triunfo, à l'Est/ Sud-Est. Puits unique, très beau, de 45 m de profondeur. Arrêt sur remplissage végétal.

S 7 SUMIDERO DE LA MUERTA X 93,00 Y 63,45 Z 1200 m

Jolie perte explorée avec les habitants.

S 8 SUMIDERO DEL COCITO N°2 X 92,85 Y 63,75 Z 1210 m

Perte assez grande bouchée par des débris végétaux.

S 9 CUEVA DE LA MIGALE X 92,00 Y 62,64 Z 1200 m

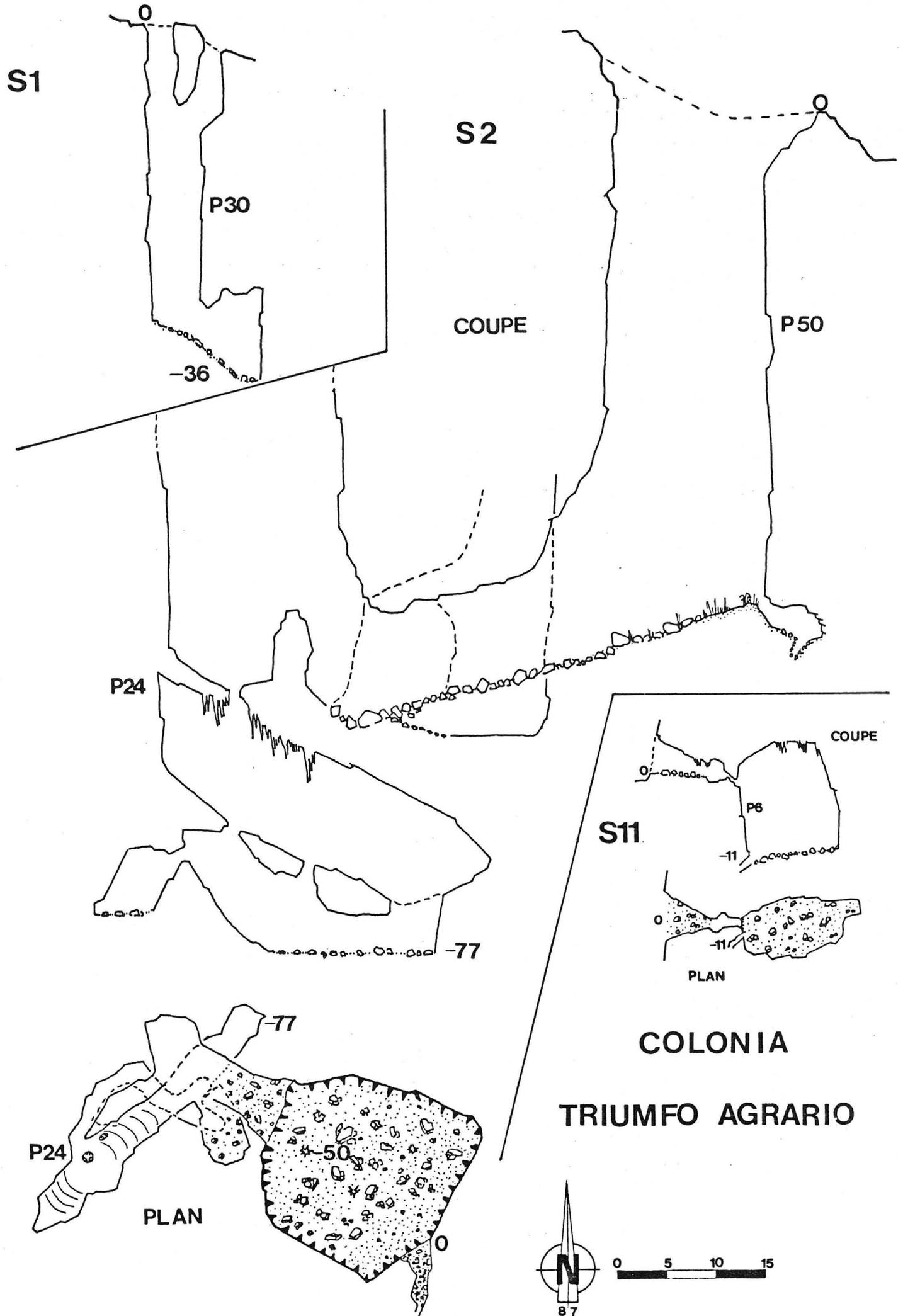
Située à 1/2 h de marche de Triunfo, au Sud/Sud-Ouest; l'entrée de 4 x 2 m se poursuit par un puits de 17 m. Arrêt sur remplissage et mygale.

S 10 X 90,67 Y 64,80 Z 1090 m

Situé à une heure de marche de Triunfo, à l'Ouest/Nord-Ouest. Beau puits de 75 m. Celui-ci finit sur obstruction de terre et de végétaux.

S 11 La perte-doline en X 94,70 Y 60,90 Z 1260 m ne donne rien, selon les habitants.

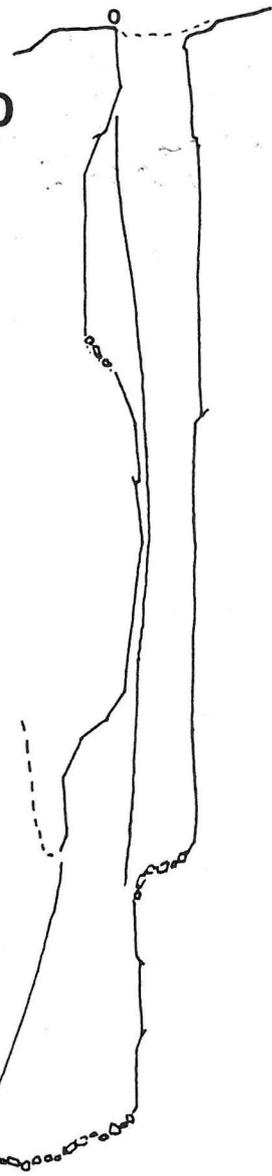
S 12 La perte-doline en X 95,00 Y 58,60 Z 1180 m Ne serait profonde que de 20 m, selon les habitants



S9



S10



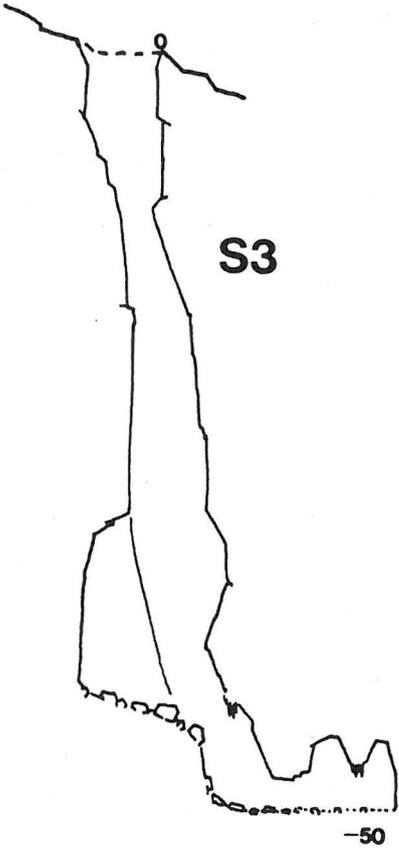
S5



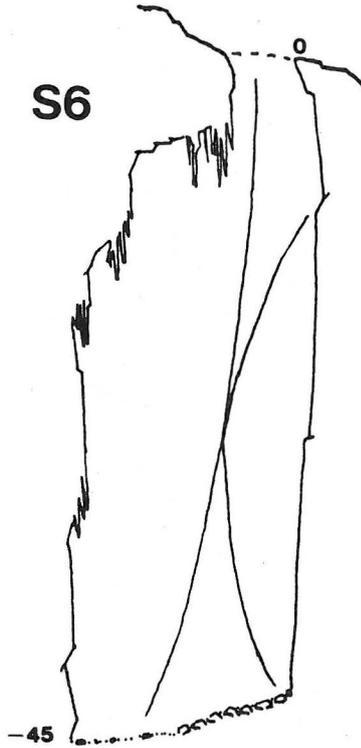
S4



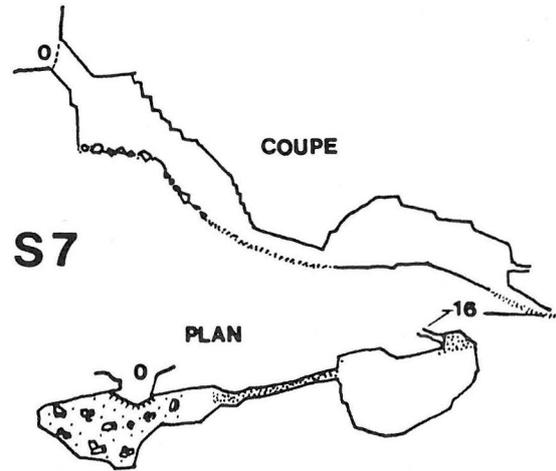
S3



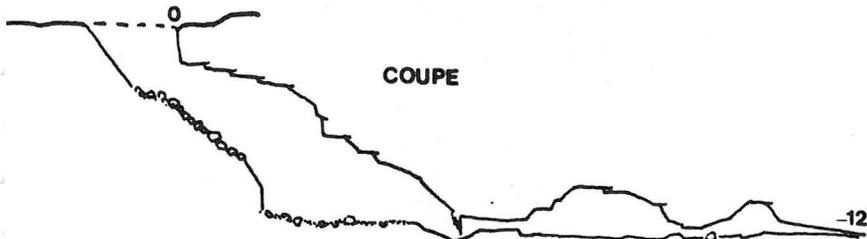
S6



S7

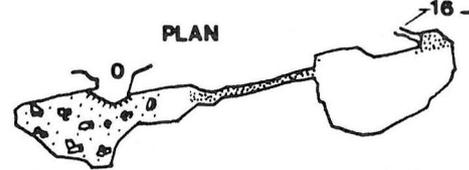


S8

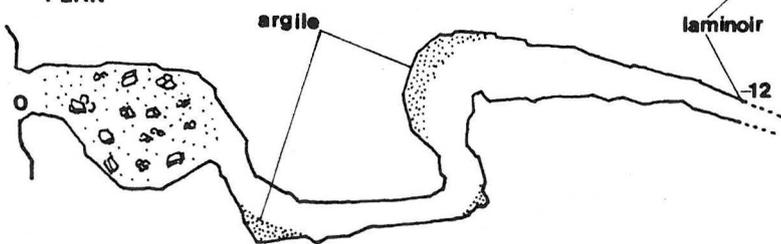


COUPE

PLAN



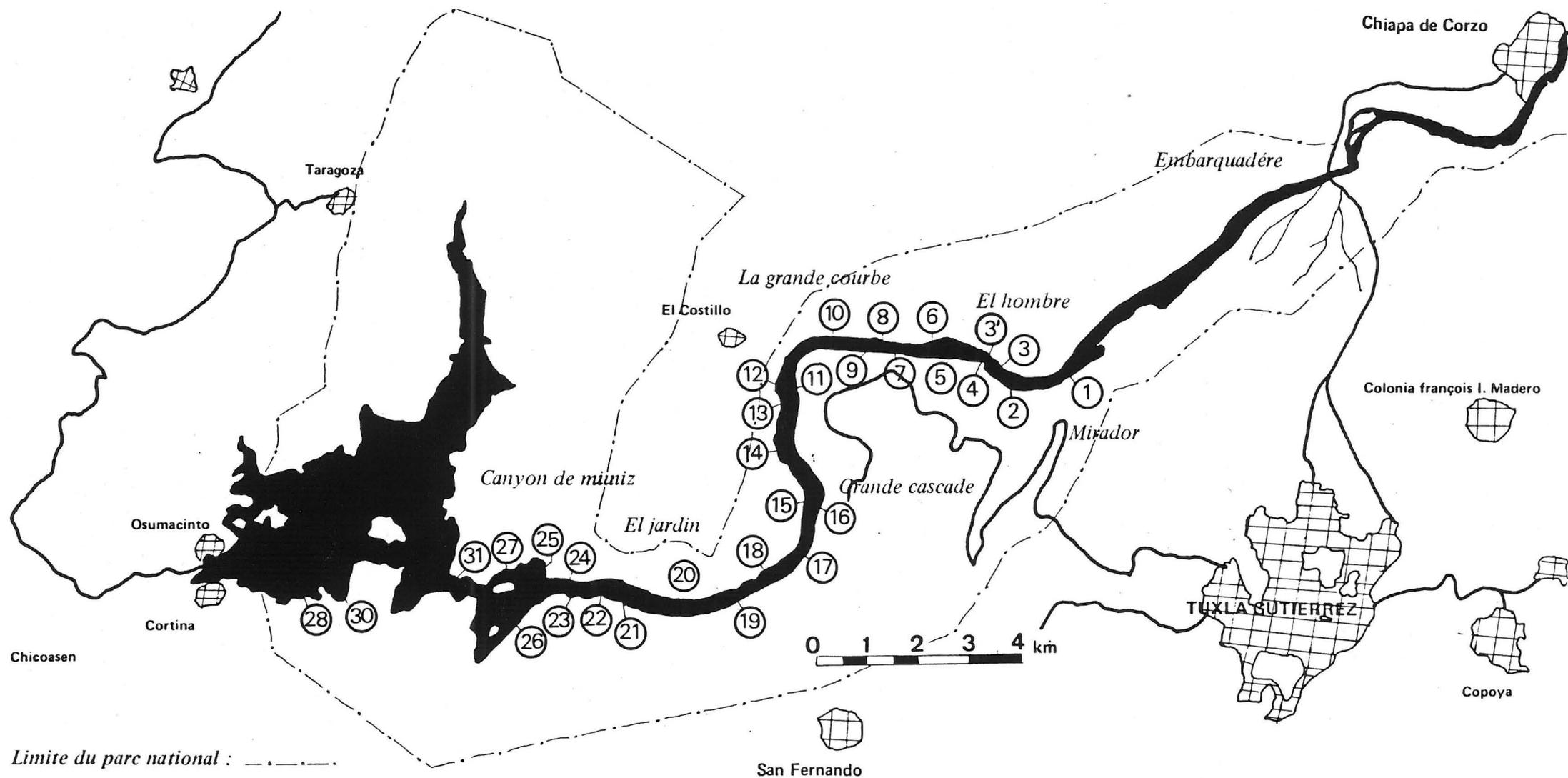
PLAN



COLONIA

TRIUMFO AGRARIO

CANYON DU SUMIDERO GRIJALVA



RECO DANS LE CANYON GRIJALVA

- A* A 300 m du pont, côté droit en remontant, plusieurs trous sur failles(à voir sans plus).
- B* Idem dans falaise, environ 1 m de diamètre.
- 1* Porche à 10 m de l'eau, accès facile, galerie en forme de faille de 50 cm de large, 3 m de haut, pénétrable s'il n'y avait pas une importante colonie de chauves-souris à l'intérieur.
A 5 m du bord à gauche, faille avec courant d'air assez important; élargir pour pénétrer, intéressant (trou à la perpendiculaire du mirador la ceiba).
- 2* Porche en falaise à 1/3 de la hauteur totale.
- 3* Petit porche assez haut.
- 3 bis* Cueva del hombre. Porche avec résurgence, un delta s'est formé à la sortie des blocs où circule un filet d'eau venant de blocs importants. A priori très difficile à pénétrer; serait à revoir.
- 4,5* Porche en falaise hauteur : 30 m
- 6* Petit porche en falaise à la moitié de la hauteur totale.
- 7,8* Liaison jungle falaise, porche accessible (à voir).
- 9* Cueva del silencio, au ras de l'eau; salle intérieure de 10 m grotte certainement noyée à cause de la construction du barrage. (pour plongeur).
- 10* Porche à 20 m de haut, 5 x 3 m
- 11* Cascade petite à la moitié de la hauteur de falaise
- 12* 3 ouvertures au ras de la falaise.
- 13* Cascade dans végétation plus porche deviné (petite cascade après un an de sécheresse)
- 14* Porche en falaise.
- 15* Bulle dans rocher concrétionné 15 m, couleur rose. Perte à côté à environ 20 m.
- 16* Falaise 20 m de hauteur ouverte en demi lune.
- 17* Petite cascade.
- 18* Porche en hauteur dans la falaise.
- 19* Idem; petite ouverture plus cascade.
- 20* Sortie noyée 1 m de haut.
- 21* Porche en falaise avec cascade et cône d'éboulis dans jungle.
- 22* Idem.
- 23* Porche à 50 m de hauteur.
- 24* L'arbol de navidad. Cascade verticale chute d'une hauteur de 150 m . Tufs en parasol.
- 25* Deux ouvertures en falaise (semble couler en période de fortes pluies)
- 26* Cascade en hauteur.
- 27* Presque en face du 26, à côté d'une cabane ?, ouverture.
- 28* Porche assez important dans jungle avant une ancienne carrière.
5 minutes avant d'arriver au barrage.
- 29* ??
- 30* Porche important en falaise dont l'accès semble facile.
- 31* Ouverture au ras de l'eau, accessible lorsque le niveau de l'eau est très bas.

CONCLUSION :

Parcours intéressant à faire en saison de pluies, pour déterminer les trous qui crachent. A priori, le 1 et le 3 et tous les porches avec cônes de végétation descendant jusqu'à l'eau devraient être explorés.

La barque serait préférable à un zodiac pour l'explo, à cause de la roche coupante et des débris de végétation sur l'eau.

La préparation et l'exploration sérieuse de tous les trous nécessitent bien une semaine à deux personnes . Plus , si les trous donnent .



*La spéléologie d'exploration
est de fort loin la plus valable et la plus valorisante
Ce qui est encore à découvrir sous terre est
pratiquement infini. Et, grâce à cela, la spéléologie
demeure une activité incomparable, désormais,
à aucune autre.*

Haroun Tazieff, Paris le 19 sept 86.

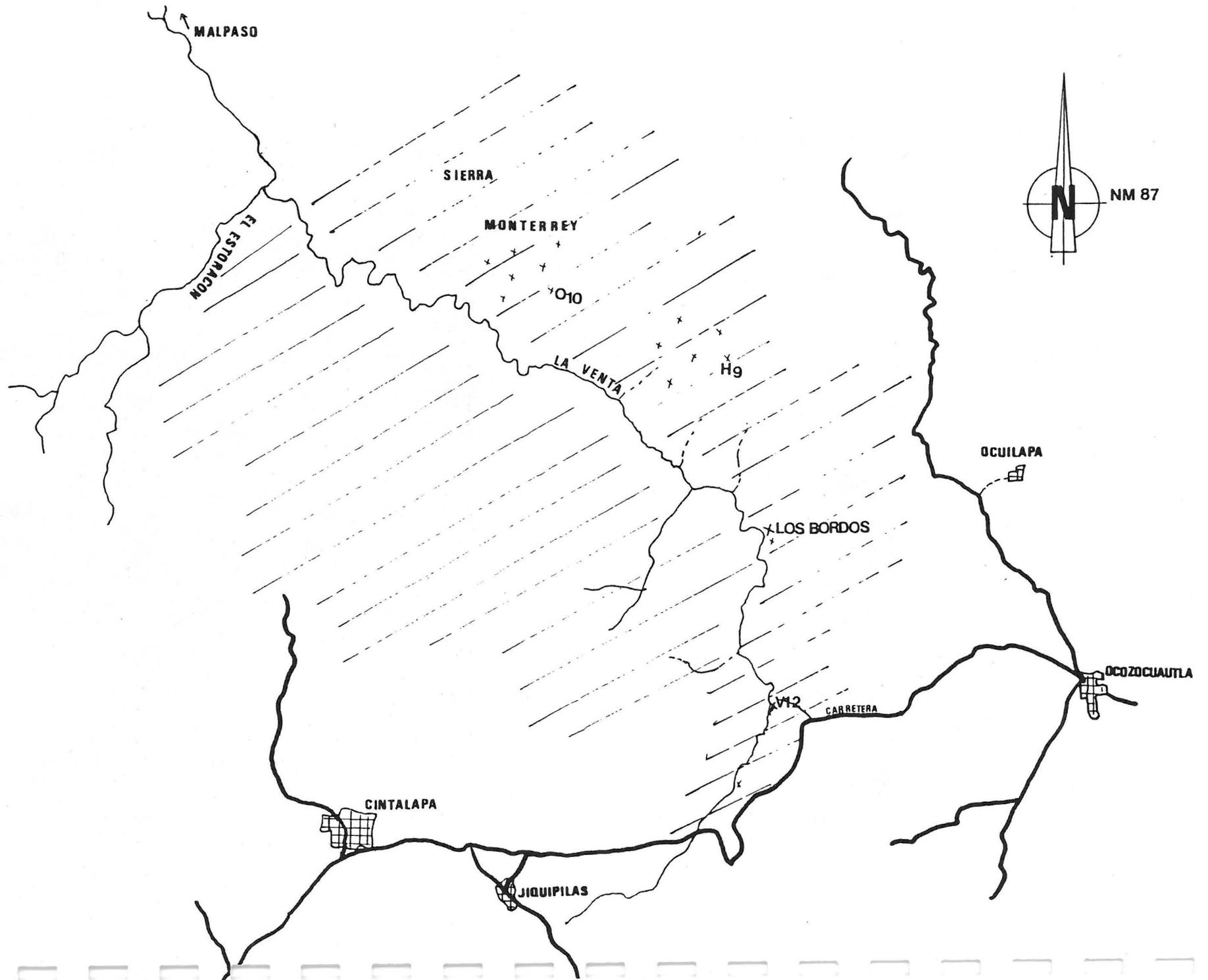
Haroun Tazieff



VENTA HORIZONTE

HORIZONTE´ village situé au Nord Ouest d'OCOZOCAUTLA
DE ESPINOSA en passant par PIEDRA PARADA





CANYON DE LA VENTA

A cinquante kilomètres environ à l'Ouest de Tuxtla Gutierrez, se trouve le gros bourg D'OCOSCOAUTLA . A quelques kilomètres de là, le rio de la VENTA creuse un beau canyon dans le calcaire, drainant les eaux vers le lac de Malpasso.

Le canyon est très peu peuplé compte tenu du climat qui y règne, climat nettement tropical. Dans le bas, vivent de nombreux animaux tels, l'iguane, le scorpion ou autres reptiles plus ou moins sympatiques. Dans le canyon, on trouve de nombreux vestige de la civilisation Maya.

V 10 EL RIO DE LAS CARAPATAS Municipio d'OCOSCOAUTLA

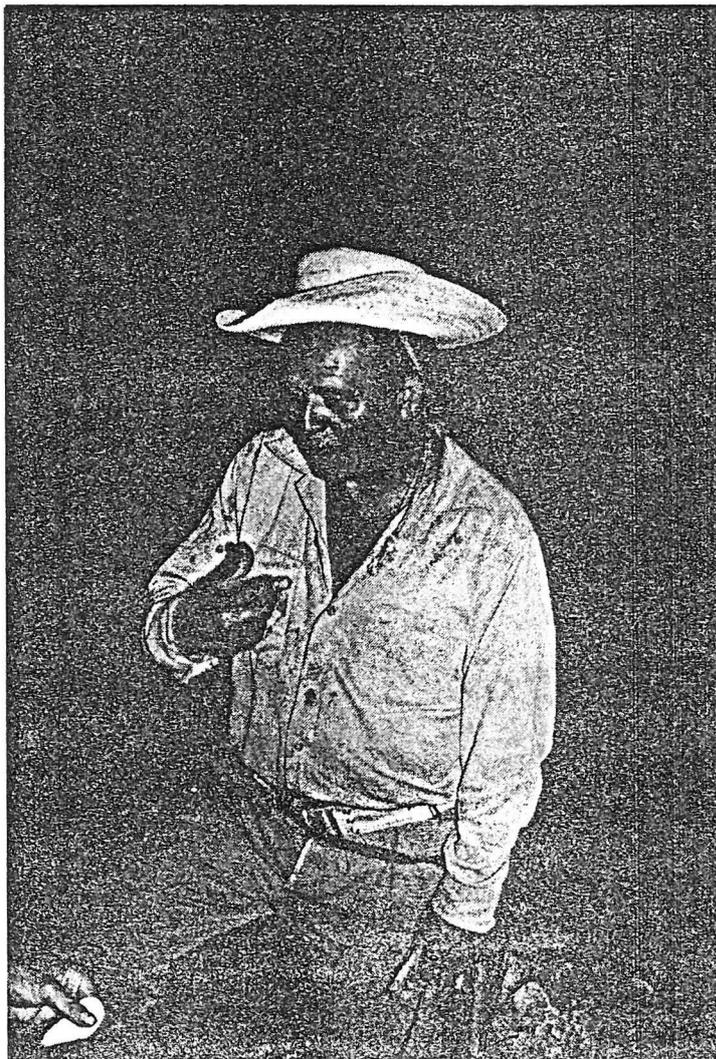
X 43,05 Y 49,75 Z 500m

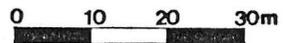
Porche fossile qui se situe dans le canyon de la Venta, en remontant le lit de la rivière sur la rive gauche à environ 30 m dans la falaise. Il faut compter environ 1h30 mn de marche d'approche, à partir de l'accès qui se fait par la résurgence de l'Aguacéro. C'est un porche envahi par de la calcite très sale (chauves-souris). Finit rapidement sur coulées de calcite. Aucune suite.

V 12 PORCHE DE LOS BORDOS

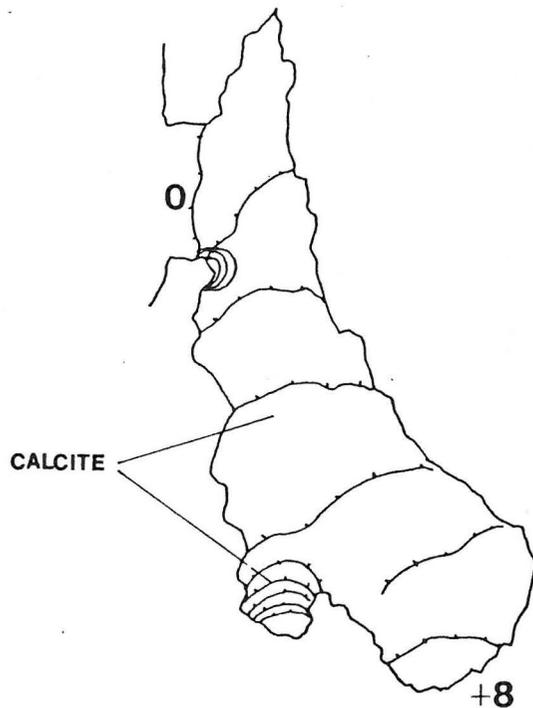
Porche fossile, géant, situé juste au-dessus de la résurgence de LOS BORDOS. Il a un développement de plus de 100 mètres et une largeur moyenne de 26 mètres. De grosses concrétions avec des piliers, après l'entrée ; la végétation pousse à l'intérieur jusqu'à 20 mètres

Présence de nombreuses poteries à l'intérieur, mais toutes brisées. Aucune suite entrevue.

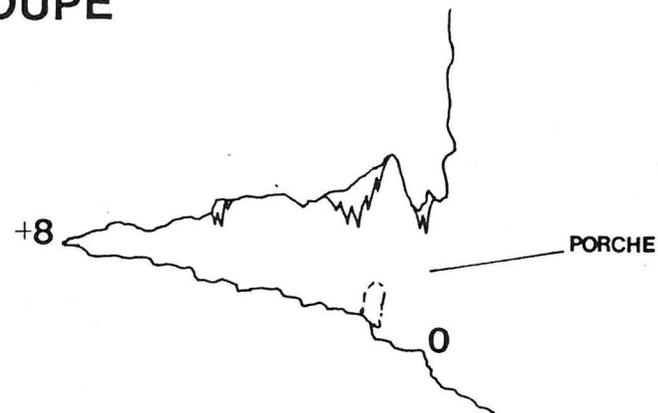




PLAN



COUPE



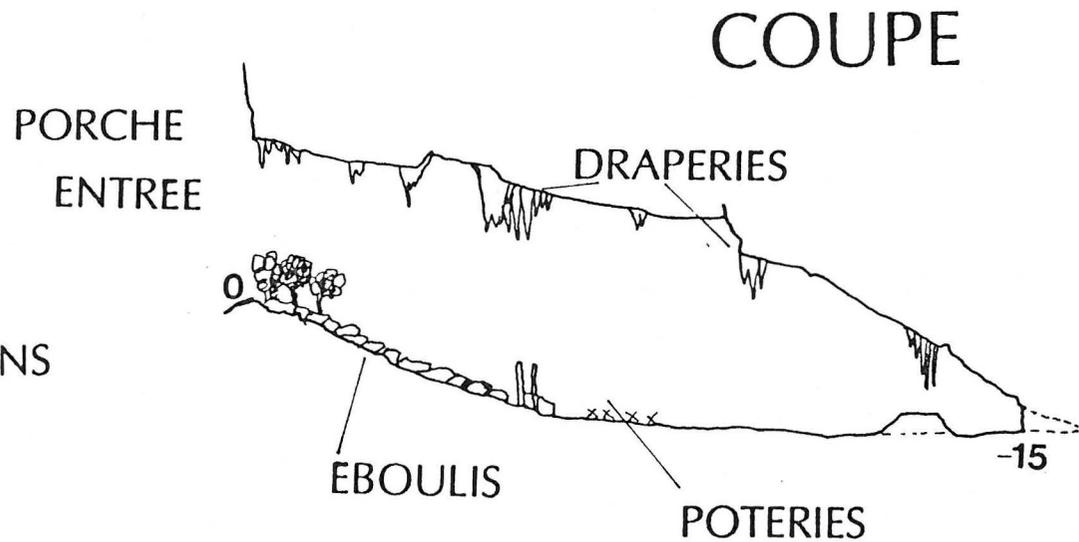
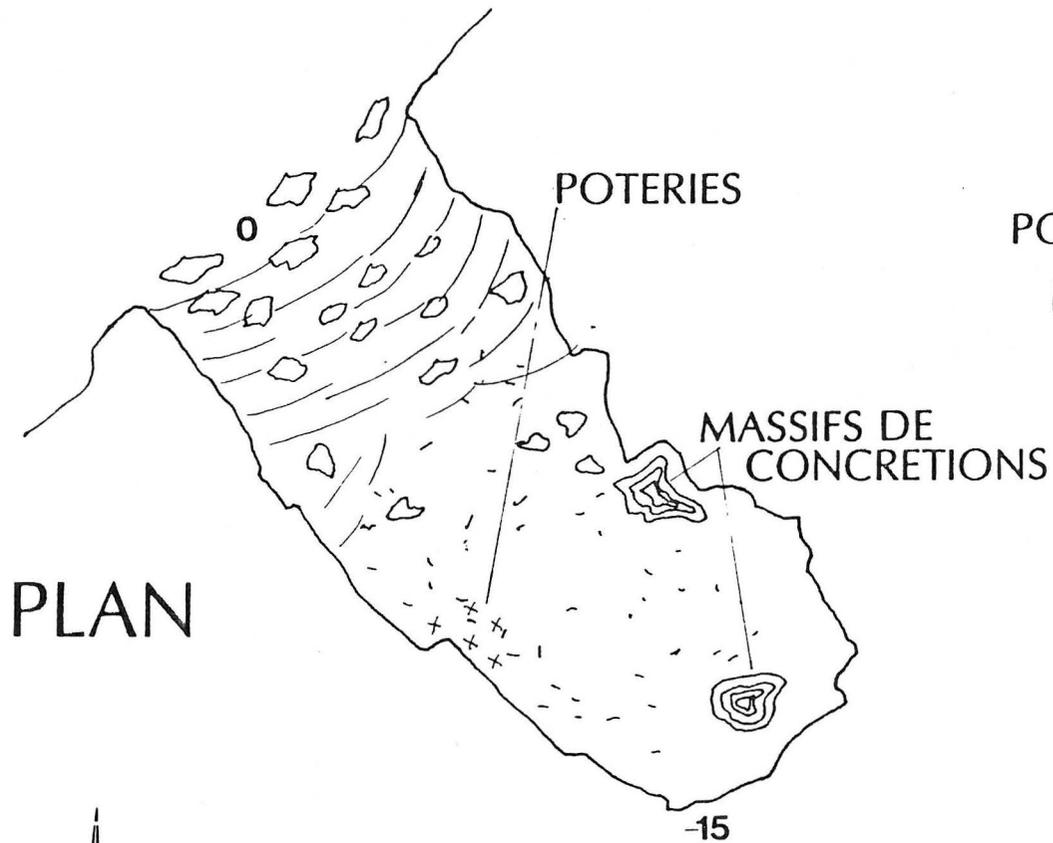
V 10

CUEVA EL SHUTI

Municipio Ocozocoautla

X 43.05 Y 49.75 Z 500m
DEV. : 65m DENIV. : +8

V 12 PORCHE LOS BORDOS
EL RIO DE LAS CARAPATAS
X43,90 Y 60,54 Z 640_m



MUNICIPIO OCOZOCOAUTLA

CUEVA DEL AGUACERO Municipio OCOZOCOAUTLA
Carte E 15 C 57 CHIAPAS

COORDONNEES SPELEOMETRIE :
X 44,20 Y 52,70 Z 600 m

ACCES :

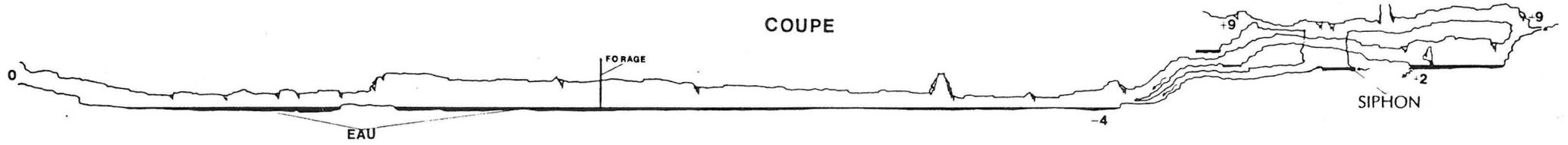
Cette résurgence est localisée sur la carte citée en référence. On y accède en empruntant la piste cahotique qui permet de descendre dans le canyon de la Venta . Au bout de la piste, à l'arrêt des voitures ne pas descendre par les escaliers, mais continuer sur une centaine de mètres un sentier dans le prolongement de la piste. Il mène directement au porche d'entrée. On peut voir sur la carte l'endroit marqué AGUA AZURO proche, lieu de baignade réputé.

DESCRIPTION :

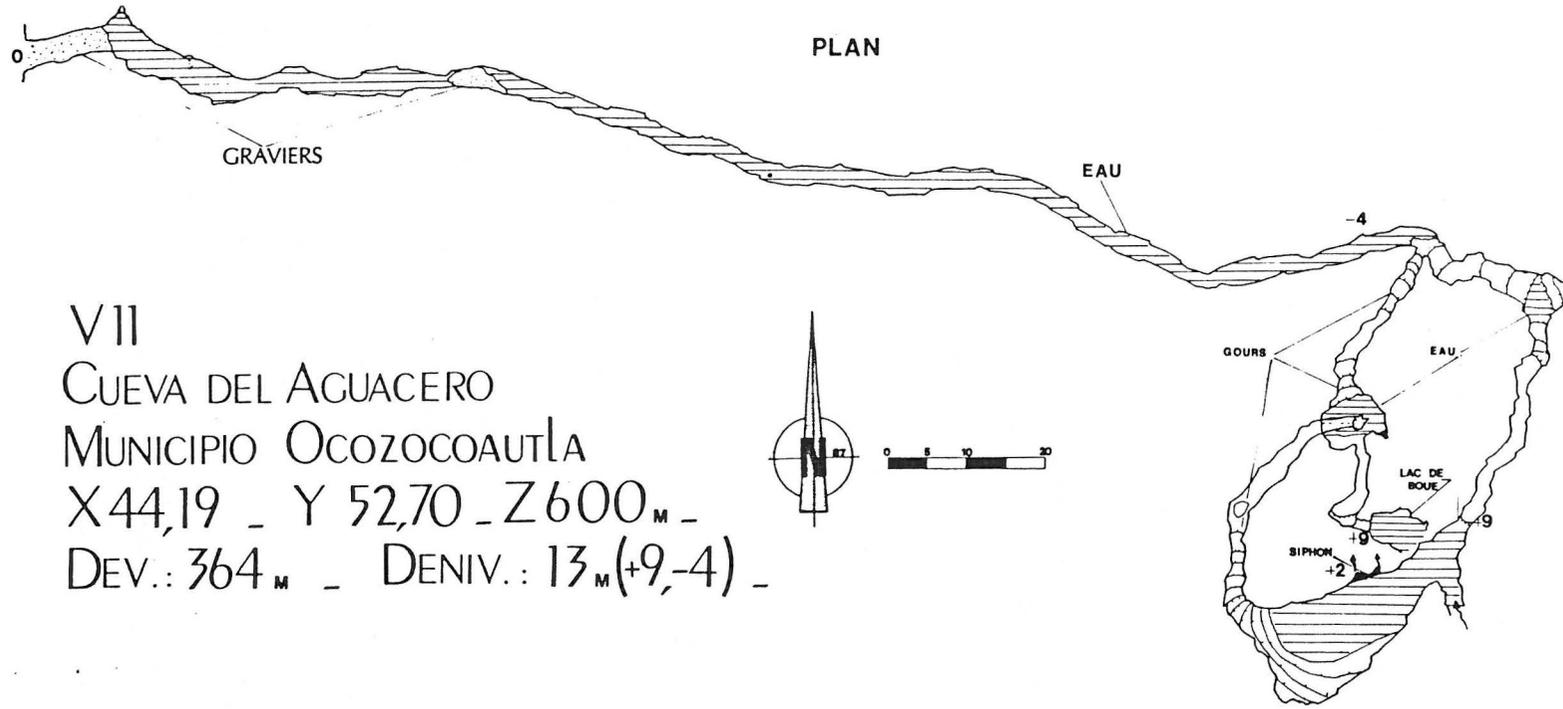
Cette cavité est une résurgence dans laquelle un captage a été fait pour pomper l'eau de la ville proche. L'entrée est en forme de porche surbaissé et après quelques mètres de progression sur du gravier lavé par les crues, on arrive au contact de l'eau. Canot ou natation obligatoire, mais il faut noter la présence de nombreuses chauves-souris...(pas très appréciées par nos pauvres pòumons, bien sûr)

Grande galerie unique sur une bonne partie du parcours qui reçoit un affluent(30 l/s) sur la droite, important après 150 m. On poursuit par une montée dans des gours pour arriver dans une grande salle dont le fond est noyée. Une petite escalade pour voir une arrivée d'eau impénétrable et la galerie qui continue nous amène à un puits de 7 mètres. En descendant le puits on arrive dans une salle où l'on retrouve un actif. Suit une cascade de gours et on rejoint le réseau principal après avoir fait une boucle. Un autre passage, en traversant au-dessus de la salle, après un court méandre fossile et un petit ressaut, nous arrivons dans un lac de boue important. Arrêt sur la présence de trop nombreuses chauves-souris et de boue.

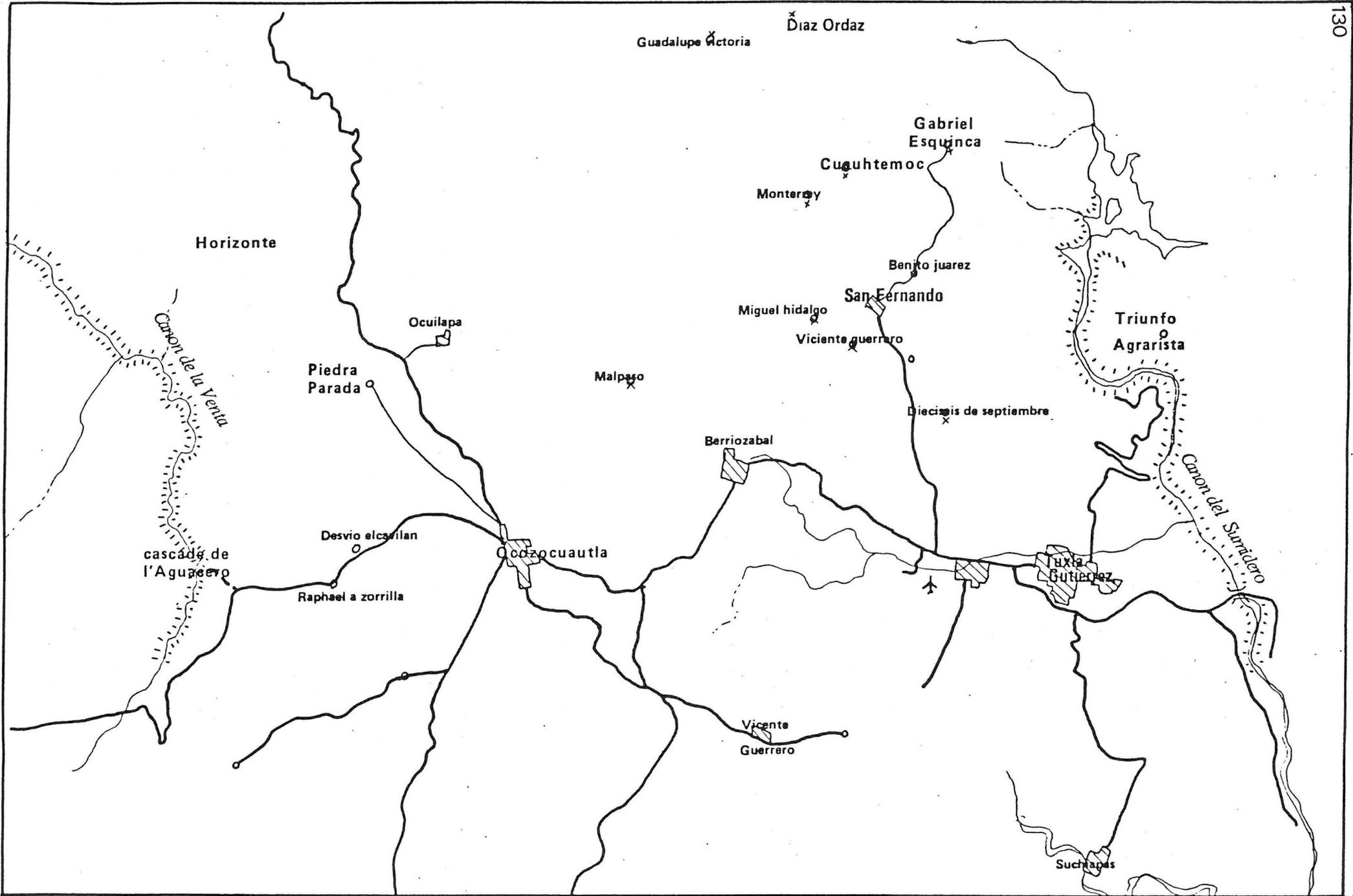
COUPE



PLAN



VII
 CUEVA DEL AGUACERO
 MUNICIPIO OCOZOCOAUTLA
 X44,19 _ Y 52,70 _ Z 600_M _
 DEV.: 364_M _ DENIV.: 13_M(+9,-4) _



LOS BORDOS, EL RIO DE LAS CARAPATAS

Carte E 15 C 58 OCOZOCOAUTLA 1/ 50 000

COORDONNEES SPELEOMETRIE :

X 43,90 Y 60,54 Z 620 m

Développement : 5211 m Dénivelé : 58 m

ACCES :

1) Depuis l'Aguacero.

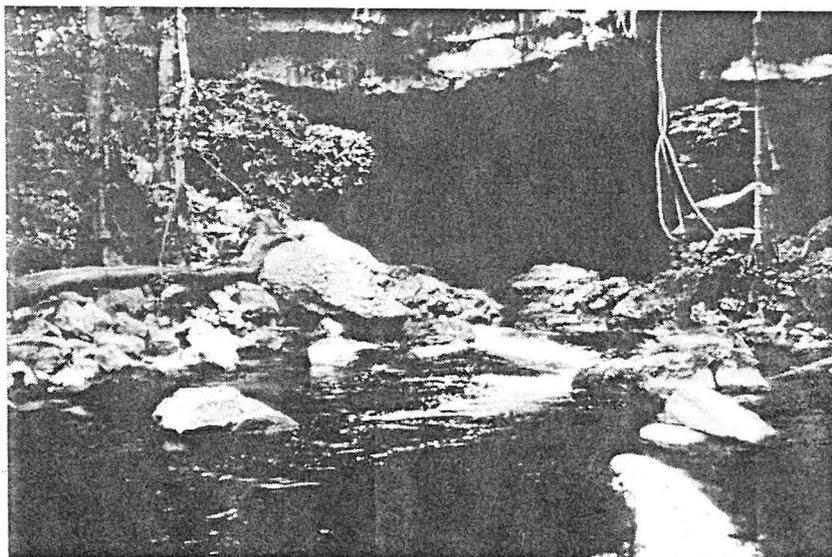
Depuis Ocozocoautla, prendre la route de Mexico. Au bout de 15 km, à droite, une piste carrossable aboutit à l'Aguacero, dans le rio de la Venta (site touristique). Descendre dans le canyon et se rendre à la cascade(aval) du Rio de LAS CARAPATAS en 4 heures de marche avec les sacs. Depuis le bas de la cascade, escalader les ressauts en rive droite; traverser vers la droite pour arriver en haut de cette première cascade (chemin taillé à la machette). on passe le cours d'eau en rive gauche; remonter le long du torrent sur 200 m environ. Juste avant un bassin caractérisé par la teinte bleutée de l'eau, remonter à droite le ressaut de terre. Du haut du talus, un chemin taillé à la machette conduit à la cavité. Depuis la Venta, base de la 1ère cascade, compter 2 h de marche avec les sacs. Total approche : 7 à 8 heures.

2) Depuis le plateau :

Depuis Ocozocoautla, prendre la piste de Malpaso. A 4 km, prendre à gauche une piste qui amène au village de PIEDRA PARADA. Depuis celui-ci, il faut se diriger vers le sotano de COTOBRA EL COPAL, qui est un lieu touristique. au croisement, laisser la piste qui mène au sotano; prendre l'autre, sur 1 km de trajet carrossable (en voiture). On passe devant un croisement (le seul depuis le sotano); prendre à gauche le chemin carrossable qui mène à la casa de OVIDIO LOPEZ BURQUITO . La casa est marquée sur la carte au 1/ 50 000. Depuis la maison du guide, en 1 h 30 de marche, on atteint le canyon de la Venta. Quelques passages raides (cordes pour passer avec des charges) conduisent au bas des falaises; se diriger par le sentier taillé jusqu'à l'entrée de la cavité. Compter deux heures trente de marche. C'est l'accès le plus pratique vu que notre guide possède des chevaux pour le portage des sacs.

DESCRIPTION :

Il s'agit d'un réseau dont le débit d'étiage (sécheresse de plus d'un an) prononcé est estimé visuellement à 200 l/seconde minimum. l'entrée est située au bas des falaises qui bordent le rio de la Venta. On peut diviser le réseau qui développe un peu plus de 5300 m en cinq parties.



DE L'ENTREE AU FOSSILE :

Le parcours de cette zone est facilité par la présence de nombreuses banquettes sur les bords du cours d'eau souterrain. Celles-ci sont formées d'une multitude de cupules de corrosion très accérées ou bien par des dalles lisses, enduites par endroits d'une pellicule d'argile ou de guano.

Le reste de la progression s'effectue dans la rivière, rendue malaisée par la présence de marmites et par le courant. Une vire permet dès l'entrée d'éviter un lac; des poteries ainsi que des peintures (mayas ??) nous indiquent que la cavité a déjà été visitée.

Au bout de 700 m, le débit de la rivière tombe à 20 l/s. Jusqu'à ce point alternent des passages dans l'eau (jusqu'à la taille maximum) en éboulis ou sur des banquettes. Quelques coulées nous signalent des départs en hauteur. Les dimensions varient peu (hauteur de 20 à 24 m pour une largeur de 10 à 15 m), sauf au niveau des salles. Quelques portions sont calquées sur des diaclases que nous repérons au passage.

A ce niveau donc, la majeure partie du débit provient d'un joint de strate impénétrable; les arrivées se stabilisent par des plans d'eau sur 280 m environ; nous observons de nombreux poissons, dépigmentés ou non, ainsi que des crabes.

Au pied d'un éboulis, le débit total est retrouvé. Vers l'aval, il est absorbé, dans sa plus grande partie, par un joint de strate impénétrable.

Vers l'amont, nous parcourons encore 700 m de courant avec l'actif; la marche s'effectue surtout dans la rivière, qui occupe de plus en plus la totalité de la galerie.

Nous sommes à 1750 m de l'entrée; sur la droite, une grosse galerie fossile nous nargue; sur la gauche, l'actif nous mène à deux branches(lac, natation) celle de gauche est un affluent de 2l/s, qui queue au bout de 200 m sur un beau siphon (12 x 6 m);celle de droite, après avoir recoupé le réseau fossile, se termine aussi sur siphon (250 m non topo, natation...).

LE FOSSILE :

Shunt inespéré du réseau noyé, il développe 500 m. Les dimensions augmentent (25 à 30 mètres de hauteur pour une largeur de 15 à 20 m,) Les chauves-souris omniprésentes dans la première partie du réseau, sont un peu moins nombreuses dans cette zone. Néanmoins, le sol est recouvert de guano, l'histoplasmosse plane au-dessus de nous...

Des mesures de températures nous indiquent une augmentation sensible de celles-ci, de l'ordre de 25,5 ° C dans l'actif, elle monte jusqu'à 30 ° C ici. Le début du fossile est surtout constitué d'éboulis et de coulées stalagmitiques; la suite devient plus grandiose, comme un énorme boulevard que nous arpentons maintenant sur de grandes lignes droites (longueur de visée 70 m)

Aux éboulis succède l'argile noire, qui recouvre les points bas sur de grandes distances. Tantôt lisse et brillante (glissante aussi),tantôt craquelée, recroquevillée en feuillets, sa présence nous renseigne sur des mises en charges temporaires. Notre passage décolle cette mince pellicule d'argile et le sable sous-jacent apparaît.. Nous effectuons quelques prélèvements et poursuivons.

L'ACTIF POST FOSSILE :

Déjà 2250 m parcourus depuis le début;le fossile nous ramène au cours actif du réseau, à notre grande satisfaction. Vers l'aval, le plan d'eau profond est reconnu à la nage sur environ 150m le siphon attendu barre toute la galerie (non topo). Nous remontons le courant et notre démarche devient nettement plus aquatique; en effet, les passages en natation sont plus fréquents et nous essayons au maximum de progresser sur les banquettes. Les sections obligatoires dans l'eau jusqu'à la poitrine sont rendues pénibles avec les marmites et les lames cachées sous l'eau. Les rapides alternent avec les zones plus calmes, aux biefs profonds. Quelques salles, où trônent de majestueuses coulées, agrémentent le paysage.

Cela fait déjà 700 m que nous avons quitté le fossile; en rive gauche, un double départ retient un instant notre attention, mais l'axe principal est là, devant nous: large de 25, 18 m haut de 20 mètres...

Nous honorons cette invitation avec plaisir; 700 m du même genre sont ainsi dévorés; nous butons contre d'énormes blocs qui barrent la galerie. De grosses strates effondrées du plafond sont à l'origine de ce chaos; elles forment un barrage naturel à l'eau.



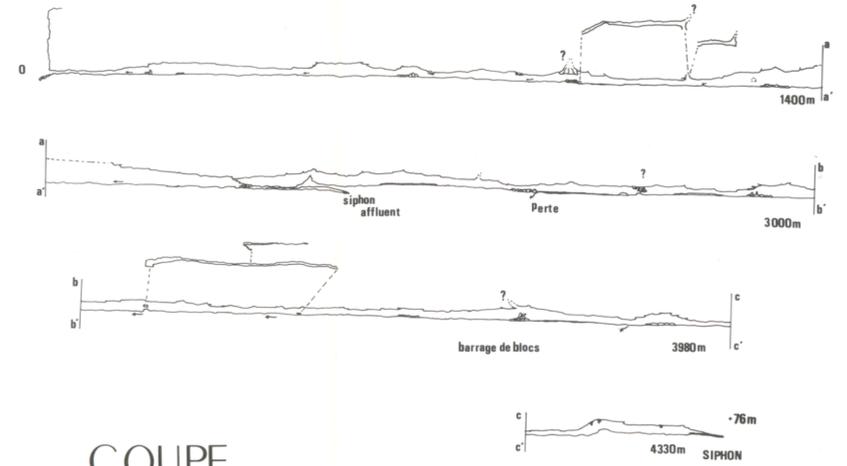
PLAN

LOS BORDOS

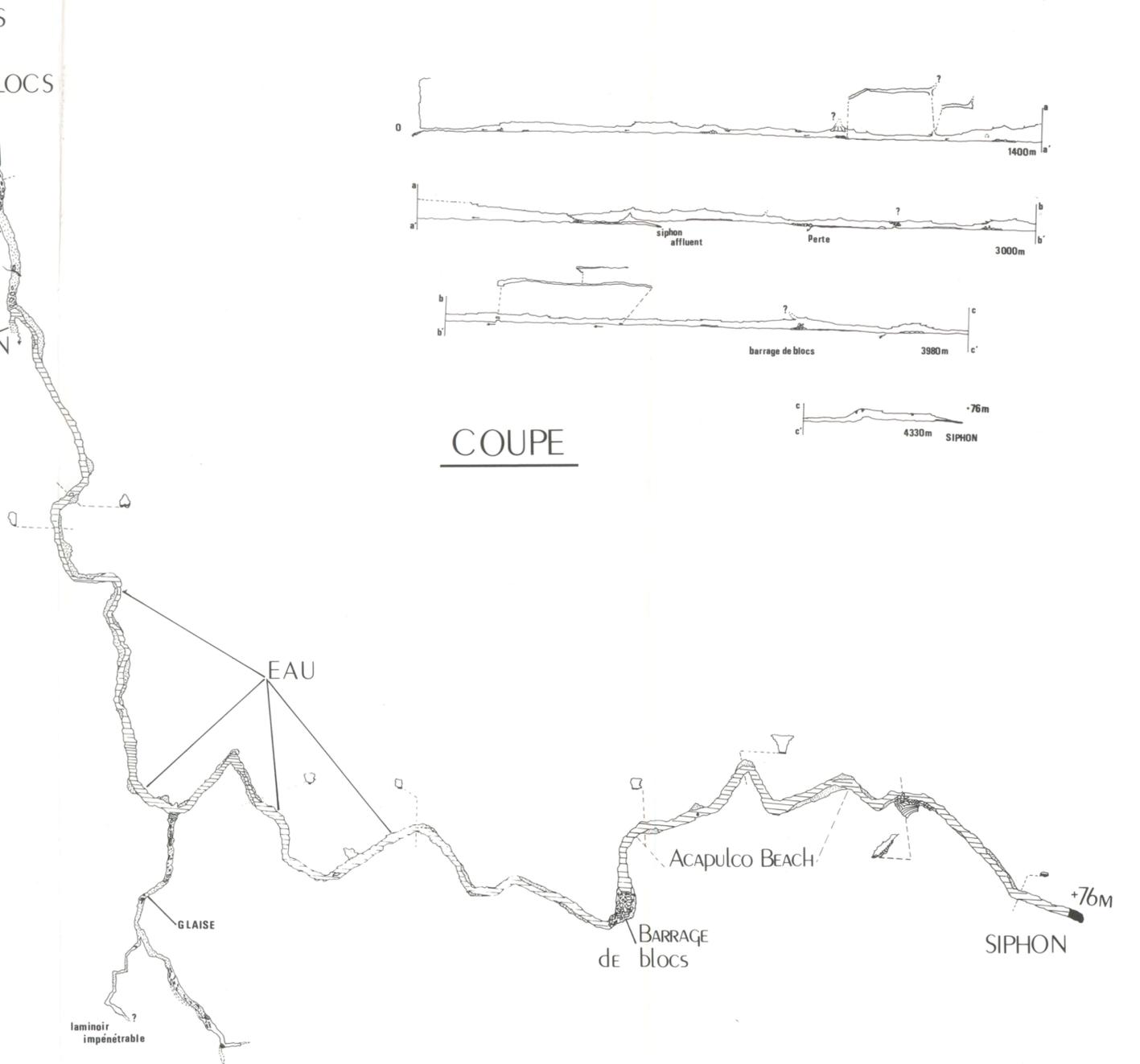
EL RIO DE LAS CARAPATAS
 CARTE OCOZOCOAUTLA E15C 58

X 43,90 - Y 60,55 - Z 620 M -
 Dev.: 5211 M - DENIV.: +76 M -

Expédition "CHIAPAS 87"



COUPE



En amont de celui-ci, l'écoulement est faible; le conduit présente de grandes lignes droites bordées de plages de sable : Accapulco beach... 380 m de long en 7 visées, soit une moyenne de 54 mètres par visée !... 15 mètres de hauteur, et 12 mètres de large...

Le silence est presque étrange; les immenses vagues d'érosions qui sculptent le conduit nous donnent l'impression d'évoluer dans un domaine habituellement réservé aux plongeurs.

Après le calme religieux d'Accapulco Beach, nous retrouvons quelques rapides occasionnés par un éboulis (faille avec plan de glissement bien visible, Az 243, Pte 5) puis 200 m de zone tranquille et nous butons sur le siphon terminal, plan d'eau de 70 m, à 4300 m de l'entrée. Cela fait presque 2 km que nous n'avons pas aperçu de chauves-souris.

AFFLUENT FOSSILE :

Le double départ entrevu auparavant développe 460 m. Il s'agit d'une galerie en trou de serrure, qui présente différentes captures. Les joints de strates sont bien visibles en plafond et, malgré les dimensions de départ (5 x 7 m), le conduit s'obstrue progressivement par des colmatages d'argile ou de concrétionnement. Un diverticule de 150 m de long constitue la seule portion de la cavité où nous évoluons courbés ou en reptation. Nous relevons quelques traces de guano desséché, ainsi que de nombreux squelettes de nos amies...

LES BOUCLES FOSSILES :

Les différentes coulées stalagmitiques que nous observons, surtout en début de la cavité sont en fait des écoulements partiels depuis les fossiles du réseau. Souvent perchés en hauteur, nous y accédons soit en escalade artificielle soit, plus facilement en libre.

Leurs dimensions sont comparables à celles de l'actif; les chauves-souris y séjournent volontiers : la crainte de l'histoplasmosse réapparaît!!!...

Nous n'avons certainement pas reconnu toutes ces boucles fossiles, certaines n'étant accessibles que par de fastidieuses scéances d'escalade artificielle. L'ensemble des boucles explorées représente un développement de 300 m environ.

Pour l'avenir du réseau, seuls les deux siphons de bout de réseau actuellement connu nous semblent intéressants pour des découvertes d'envergure??

CHRONOLOGIE DE L'EXPLORATION DE LOS BORDOS :

	Gerald	découverte	
	Jean-philippe , Ménil	1 km d'explo	
15 avril	Scale, Ménil	2 km d'explo	TPST 10 h 30
16 avril	Scale, Ménil, Remy	explo jusqu'au fond topo	TPST 12 h
20 avril	Scale, Pascal G., Christian	Escalade artif, et photos	TPST 6 h
21 avril	Scale, Pascal G.	topo du reste au fond et des affluents	TPST 12 h
23 avril	Scale, Pascal G.	fin de la topo des boucles fossiles	TPST 6 h

En même temps que les explos 3 scéances de film: Pierre, Remy, Cathy, Christian, Scale, Pascal, Karine

NOTRE APPROCHE D'HORIZONTE

A l'arrivée de la deuxième équipe du mois de mai, Scal, Pascal G., Christian. La décision avait été prise de prospecter les alentours d'Horizonte.

Scal et Didier partirent donc pour une durée de 4 jours dans ce but. Malheureusement Scal souffrant d'une dyssentrie fut obligé de rebrousser chemin et revenir au camp de base avec Didier. Cependant les contacts avaient été pris avec le chef du village, qui leur avait prêté l'école, comme abri.

Trois jours plus tard, Pierrot et Christian accompagnèrent Didier, Pascal G. et Jean-philippe jusqu'au bout du chemin carrossable. Partis pour cinq jours c'est, avec plein d'espoir qu'ils rejoignèrent Horizonte.

Accueillis avec chaleur, l'école leur fut de nouveau prêtée. Après une installation rapide et une sieste, le premier trou fut descendu, juste derrière l'école H1.

Un premier contact, le soir, fut pris pour aller voir les grandes simas que l'on nous promettait.

Après une petite marche d'approche H2 puis H3 un peu plus loin furent explorés. A la vue de l'entrée de H3 un sérieux espoir se fit jour, malheureusement un peu trop vite déçu malgré le superbe puit descendu.

Durant notre retour au village nous vîmes un troupeau de zébus ramené à la cow boy par un mexicain à cheval, qui, de main de maître, les dirigea dans un enclos.

De retour à notre foyer nous commençâmes à manger, éclairé par nos casques et un "bidouillage" mexicain qui ressemblait à une lampe à pétrole. Au cours du repas un homme vint nous rendre visite, puis un second et enfin tous les hommes du village (une douzaine) qui nous regardèrent prendre notre repas, étonnés par nos produits déshydratés. Une discussion, non sans difficultés, fut engagée; gros éclats de rire de part et d'autre. Puis nous passâmes une nouvelle nuit, fort d'un nouveau rendez-vous pris durant la soirée pour le lendemain.

Ce 3^{ième} jour nous fîmes découvrir 2 autres simas dont une de 110 m, ce qui n'était tout de même pas négatif. En fin d'après-midi, à notre retour, quelques mexicains échangeaient quelques balles sous un panier de basket. Nous nous joignîmes à eux. Plus tard un attroupement nous attira et avec surprise nous vîmes un jeune zébu avec la panse gonflée au milieu de nos amis. Jean-philippe offre ses services pour essayer de le sauver en le dégonflant à l'aide d'un tuyau que lui apporta un mexicain.



Folklorique pour faire avaler cette canule improvisée devant tous ces regards étonnés de nos mexicains. Malgré quelques conseils de J-Philippe pour mettre le zébu à l'abri, c'est avec fatalité qu'ils le laisserent sur le chemin où nous le retrouvîmes le lendemain matin, mort.

Deux nouveaux trous furent découverts en jungle ce quatrième jour. Dans la soirée après une petite ballade de J-Philippe et Pascal près d'une colonia située à l'est à 1/2 h en suivant un chemin. Un contact était pris pour le dernier jour, un grand trou.

C'est avec le soleil comme d'habitude que nous nous rendîmes ce dernier jour au rendez-vous fixé la veille. Après 30 minutes de marche notre guide nous indiqua la direction derrière une petite butte, quelques mètres au-dessus nous fumes abasourdi par des cris et des échos démentiels.

” Heureux comme trois larrons en foire , qu'on était !” Rapidement nous approchâmes du trou énorme, impressionnant : Un vrai Sotano mexicain.



Le vol et les cris des grands perroquets verts ne faisaient qu'amplifier ce décors inimaginable en Europe .

Après quelques essais de nos très belles voix, répercutées par un écho fantastique, J-philippe et Didier équipèrent cet abîme. La topo du fond se fit au milieu de la jungle qui occupait tout le fond de ce sotano. Ce soir là ce fut une mini fête, 2 soupes à la tomate, et quelques tortillas en plus de 2 oeufs achetés à nos villageois .

Au réveil, le matin du retour, nous eûmes l'impression de quitter une zone qui ne nous avait pas révélé tout son potentiel. Malheureusement les grands gouffres découverts se trouvaient tous comblés par des remplissages composés de végétaux venant de la surface.

L'attente de notre véhicule ne fut pas très longue et c'est un véhicule de transport d'auto stoppeurs que nous vîmes arriver.

Un formidable séjour qui nous laissera de nombreux bons souvenirs.

COLONIA EL HORIZONTE

Municipio de OCOZOCOAUTLA Carte E 15 C 58 1/50 000
X 43,55 Y 67,35 Z 1260 m.

ACCES :

Prendre la piste au Nord de Ocozocoautla qui va à Malpasso. Après 1/2 heure de piste en voiture, on arrive à la borne B N 684 (marquée sur la carte), située à 1000 m d'altitude, où une piste carrossable démarre sur la gauche, juste avant un virage à gauche de la piste de Malpasso.

De là, 1/2 heure est nécessaire pour atteindre le bout de la piste. On laisse donc la voiture pour prendre un chemin large d'environ 3 m, qui prend en général plein Ouest. Après environ 12 minutes, on passe devant El Ranchito Chichara. Juste après, on laisse un petit chemin qui part sur la gauche, alors que nous poursuivons le chemin principal qui fait un virage sur la droite. 7 à 8 minutes plus tard, on se retrouve à un embranchement, où il faut prendre un chemin sur la gauche qui monte légèrement, délaissant le chemin principal, qui se dirige vers la colonie Nuevo San Juan Chamula. 20 minutes après, on passe par El Ranchito Tesoro et 10 minutes encore puis on arrive à une clairière de 30 x 30 m avec de nombreux arbres abattus (en 87). à cette clairière aboutit un petit chemin sur la gauche, qui mène à El Ranchito Domino, à 10 minutes, où il y aurait des petites simas à voir... Mais de la clairière, il faut continuer le chemin principal pour atteindre, 20 minutes plus tard, HORIZONTE (soit environ 1 h 15 de marche au total). Le maire de la colonie s'appelait MARTIN GIRON PEREZ.

INVENTAIRE DES CAVITES DECOUVERTES :

H 1 SIMA DEL BANOS X 43,55 Y 76,35 Z 1260 m

Située juste derrière l'école et servant d'évacuation des W.C. de cette école. Puits de 8 m de profondeur, dans une salle d'effondrement de 14 m de diamètre .

H 2 X 44,08 Y 64,85 Z 1250 m

Située à 1 km de la colonia, nous l'avons trouvée avec notre guide PEDRO DIAZ GOMEZ. C'est une entrée de 8 x 3 m suivie d'une petite galerie de 4 m de long. Un puits de 15 m bouché avec, à 4 m du fond, une lucarne qui nous permet d'atteindre le fond actuel, bouché après quelques petits ressauts.

H 3 X 43,43 Y 68,00 Z 1245 m

Située à 1/4 d'heure au Nord d'Horizonte. Découverte avec notre guide JUAN GOMEZ DIAZ. Beau puits de 103 m, faisant suite à une entrée de belles dimensions.

H 4 X 43,35 Y 67,25 Z 1290 m

Située à 10 minutes au Sud / Ouest de la colonia. L'entrée de 5 x 8 m donne accès à un puits de 20 m de profondeur, au fond duquel une étroiture impénétrable marque le terminus de notre exploration.

H 5 X 44,80 Y 65,24 Z 1240 m

A une heure au Sud / Est de la colonia. Un beau puits de 15 x 4 et de 35 m de profondeur.

H 6 X 42,97 Y 64,98 Z 1270 m

A 1 heure 1/4 au sud d'Horizonte. Puits de 10 m de diamètre et de 80 m de profondeur. Quelques diverticules agrémentent les côtés du puits.

H 7 X 42,97 Y 76,77 Z 1325 m

A une heure au Nord / Nord Ouest de la colonia. Beau puits d'entrée de 27 mètres donnant accès à un autre puits de 10 mètres.

H 8 X 42,20 Y 67,88 Z 1385 m

A 1 heure et 10 minutes de la colonia; nous l'avons trouvée avec le guide ROGELIO SANCHEZ PEREZ. C'est un puits unique de 22 mètres de profondeur.

H 9 SOTANO DEL PERICOS X 43,87 Y 68,88 Z 1200 m

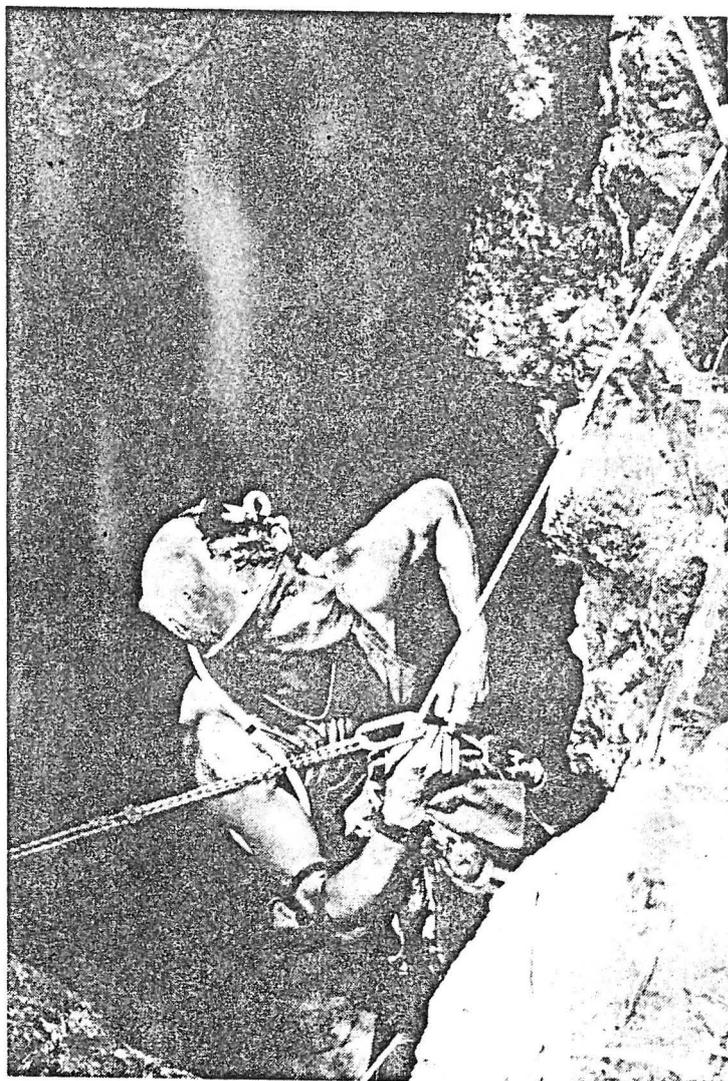
A 45 minutes à l'Ouest de Nuevo San Juan; trouvé grâce aux services de MIGUEL JIMENEZ DIAZ . Superbe sotano de 80 x 110 m et de 141 mètres de profondeur, avec une dernière verticale plein vide de 80 m. Leger pissoulet venant de la surface et se perdant dans les blocs.

COORDONNEES DE LA COLONIA NUEVO SAN JUAN :

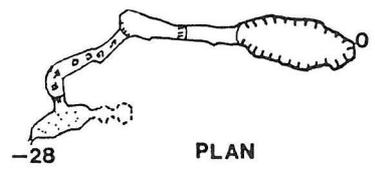
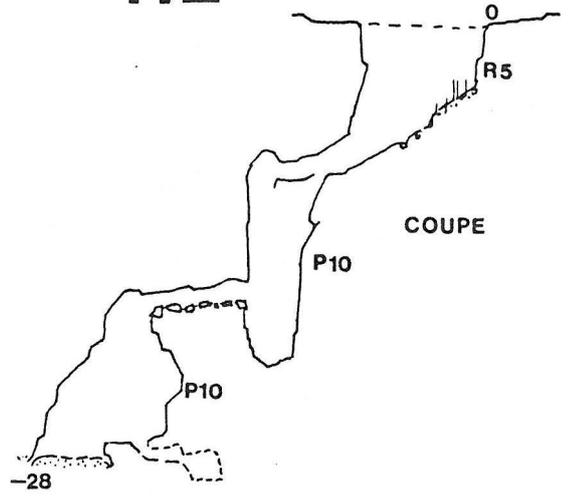
A 20 minutes de marche au Nord- Est d'Horizonte.

X 44,60 Y 68,60 Z 1110 m

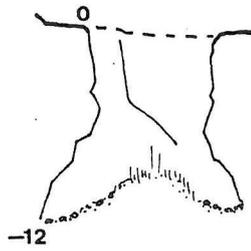
Exploations Didier, Jean-philippe, Pascal G.



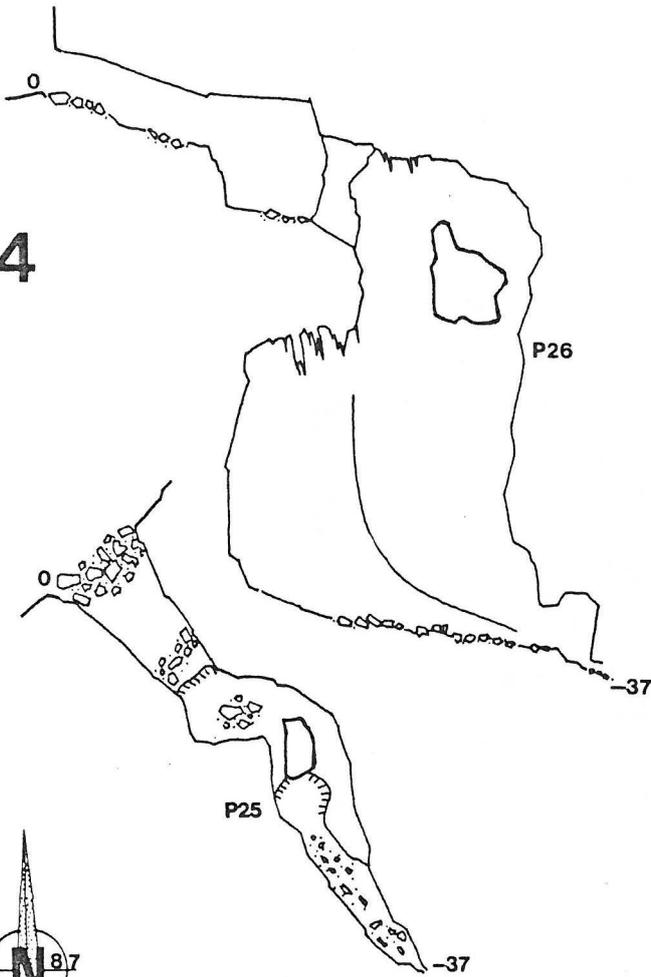
H2



H1

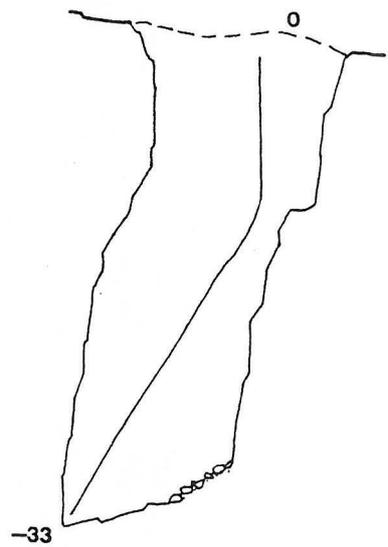


H4

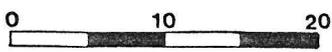
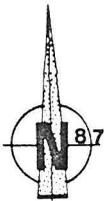
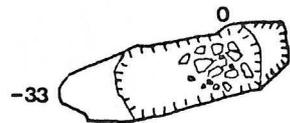


H5

COUPE

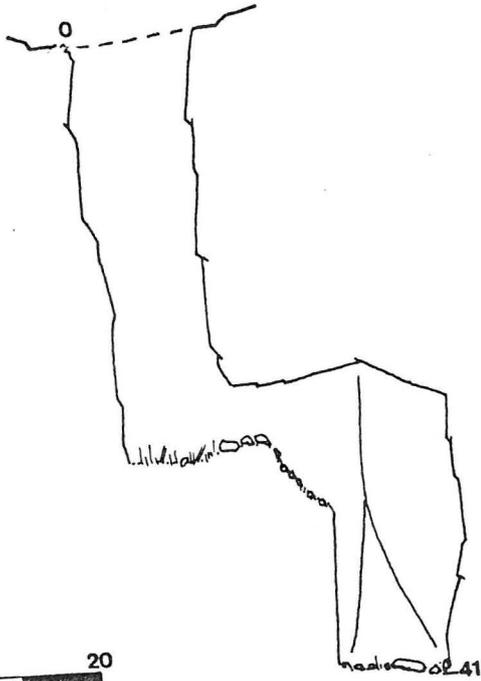


PLAN

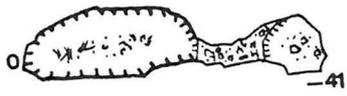
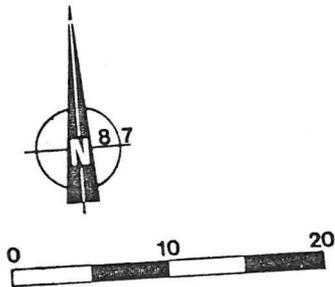
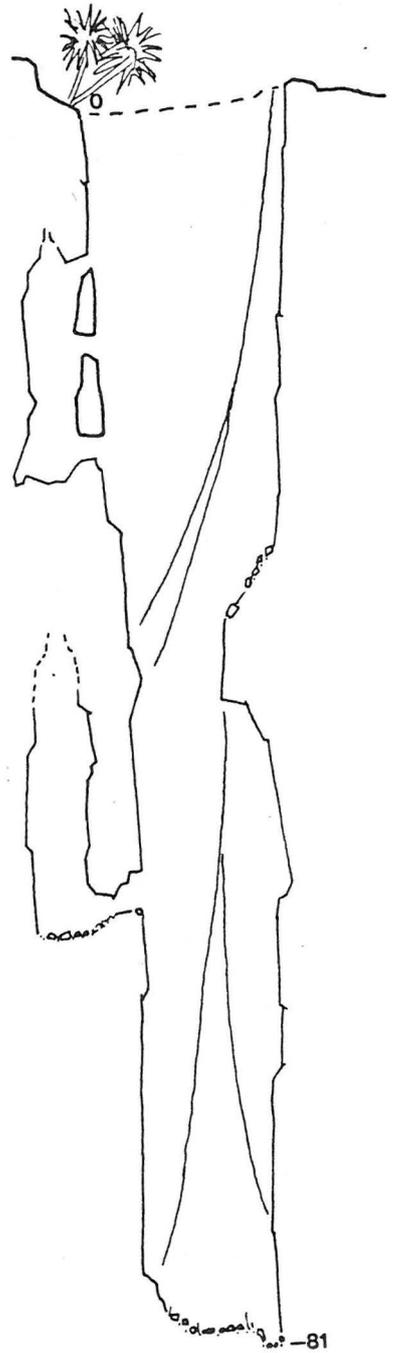


COLONIA HORIZONTE

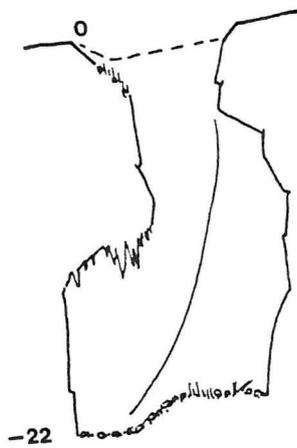
H7



H6



H8

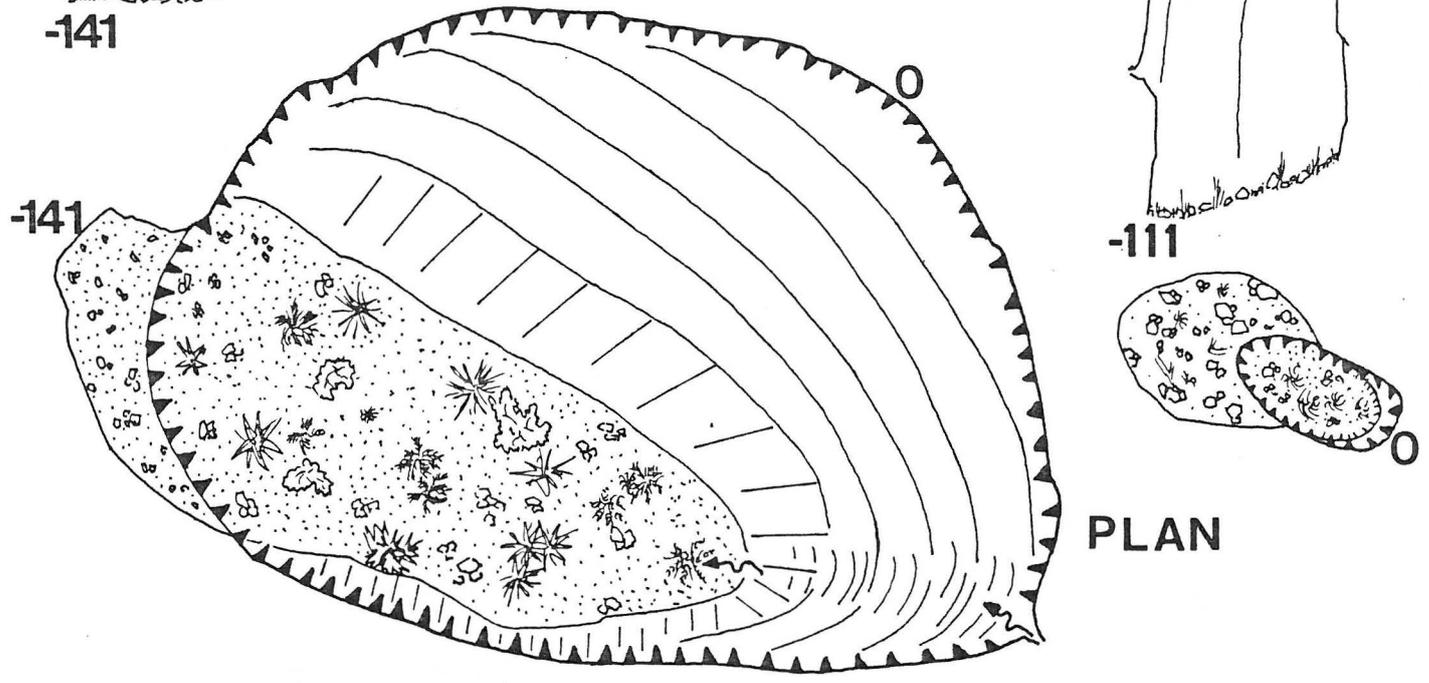
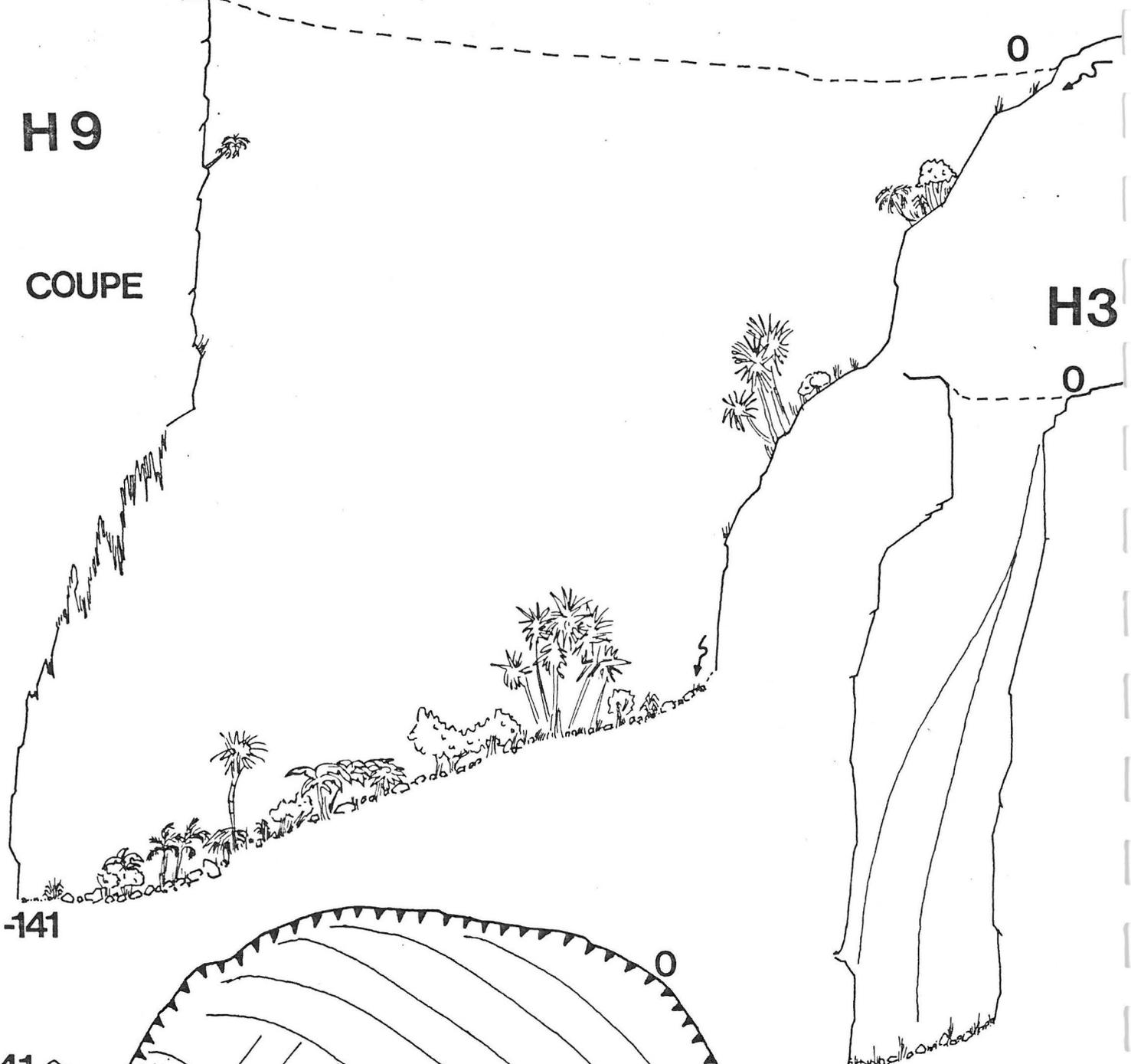


COLONIA
HORIZONTE

H9

COUPE

H3



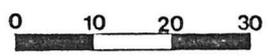
PLAN

COLONIA

HORIZONTE

MUNICIPIO

Ocozocoautla



SELVA DEL OCOTE



SELVA DEL OCOTE

Pour se rendre dans cette réserve, il faut d'abord prendre la piste qui part d'Ocozocoautla et effectuer le même cheminement que nous avons indiqué pour aller à la colonie Horizonte. Ensuite, engager un guide qui vous mènera vers la sierra Monterrey. A l'entrée de la réserve se trouve une baraque avec un ingénieur et des gardes. Pour pénétrer sur la réserve, il faut avoir au préalable l'autorisation du SEDUE. De là, on pourra se diriger vers les cavités situées, dans la jungle et dont vous pourrez lire les descriptifs ci-dessous.

01 X 32,95 Y 71,05 Z 660 m

Joli porche d'entrée suivi d'une grande galerie agrémentée de belles concrétions. Sol de terre et de calcite. Aucune suite entrevue.

02 X 31,25 Y 71,75 Z 680 m

Jolie cavité, dont l'entrée de plus de 10 m d'ouverture, nous permet d'accéder à une petite salle (poteries). Une galerie aux bonnes proportions lui fait suite, agrémentée de coulées, concrétions et gours. Beaucoup de massifs stalagmitiques sur la dernière partie. Obstruction par les concrétions du fond.

03 X 33,05 Y 71,00 Z 660 m

Cavité qui s'ouvre en pleine jungle. L'entrée d'une hauteur de 1 m donne accès à une grande galerie. Le sol est terreux et on trouve quelques coulées de calcite. Deux passages inférieurs finissent très vite. Un diverticule avant le fond à droite nous fait découvrir quelques poteries. La suite devient rapidement impénétrable pour nous. Cette cavité a dû fonctionner en résurgence.

04 X 33,75 Y 69,40 Z 780 m

Petite sima qui s'ouvre elle aussi en jungle, en forme de bouteille. Puits unique. Le sol est jonché de blocs issus du plafond. Elle fonctionne comme perte.

05 X 29,15 Y 73,40 Z 700 m

L'entrée en pente douce se divise en deux passages, de relativement petites dimensions, séparés en partie par un effondrement de la voûte. Dès le passage étroit franchi, la galerie retrouve ses dimensions normales. Rectiligne, elle n'est barrée que par des coulées de calcite dans sa première partie, suivi de quelques effondrements de sol ou pertes colmatées par l'argile qui se trouve sur le côté gauche de la galerie. La partie terminale prend la forme d'un laminoir qui n'est là qu'à cause du colmatage partiel de la galerie par des blocs et de l'argile. A ce niveau, se trouve sur la gauche une petite salle détachée artificiellement de l'axe principal. L'accès est constitué par une chatière de 1,5 m de long. Le fond actuel est bouché par une coulée importante de calcite.

Nombreuses poteries entières, en particulier : bols, assiettes par dizaines.

06 X 29,90 Y 72,80 Z 620 m

Perte encombrée de blocs et de débris végétaux qui nous offre une belle entrée. Une pente raide entrecoupée d'un petit ressaut nous amène au fond bouché à - 20.

07 X 35,00 Y 70,00 Z 740 m

Grosse perte encombrée de nombreux blocs et troncs d'arbres. Une pente raide nous fait accéder après un petit ressaut dans les blocs, au fond, bouché. Celui-ci se trouve à la verticale d'une entrée supérieure qui inonde l'intérieur de clarté.

08 X 31,75 Y 69,30 Z 700 m

Cavité qui se trouve à 1 heure de marche de la colonia Emilio Rabassa. Découverte grâce à notre guide qui a dégagé les pierres qui bouchaient l'entrée. Belle étroiture à l'entrée, suivie d'une galerie de dimensions confortables. Le sol n'est qu'un amas de blocs d'effondrement de la voûte. Sur le parcours, on passe quelques petits ressauts pour trouver le fond colmaté par de la terre et des blocs.

09 X 37,30 Y 70,85 Z 1420 m

Grand porche d'entrée suivi d'une galerie presque rectiligne, encombrée de plusieurs massifs stalagmitiques, celui-ci finit sur colmatage de calcite.

10 X 37,05 Y 69,40 Z 1100 m

Ancienne résurgence. La galerie assez grande, calcifiée, se termine pour nous sur un boyau impénétrable.

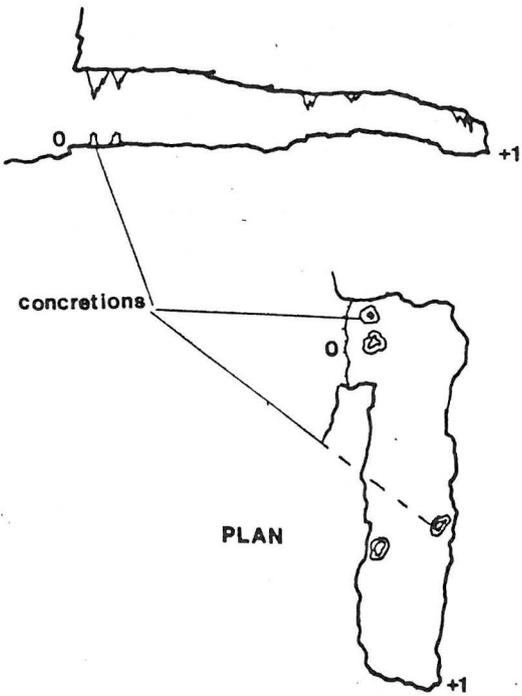
11 X 38,25 Y 68,90 Z 1240 m

Très belle perte temporaire avec une grande entrée. Une pente modérée avec plusieurs ressauts de calcite, nous fait atteindre le fond impénétrable. Un petit boyau à mi-parcours étroit (acéré, dur pour les genoux serait à revoir. Arrivée d'eau temporaire en plafond, au fond

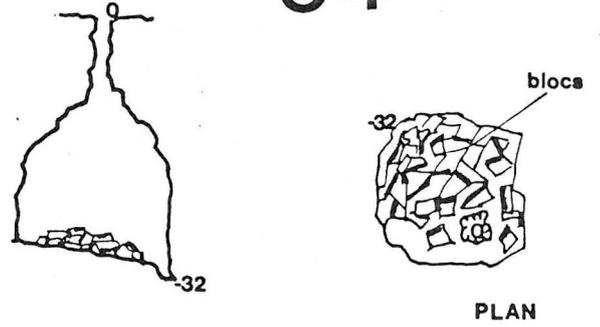
CUEVA DE LAS JARRAS

Nous ne sommes pas en mesure de donner les coordonnées de cette grotte. Une belle entrée nous a donné accès à une galerie de 167 m de longueur, avec les restes d'un dallage, important, au sol. Cette galerie se termine par un colmatage. Il faut noter la présence d'eau. Un diverticule sur la droite nous offre quelques 100 m de développement en plus. Arrêt sur genoux écorchés.....

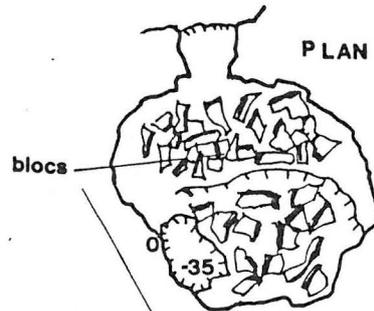
01



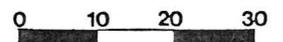
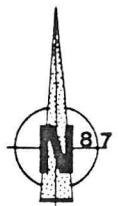
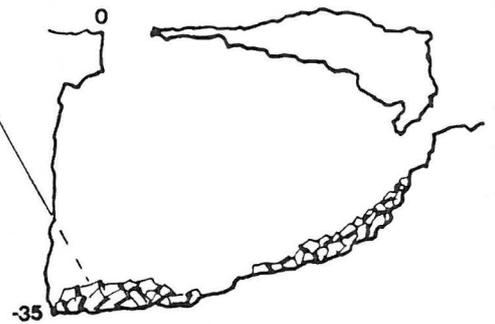
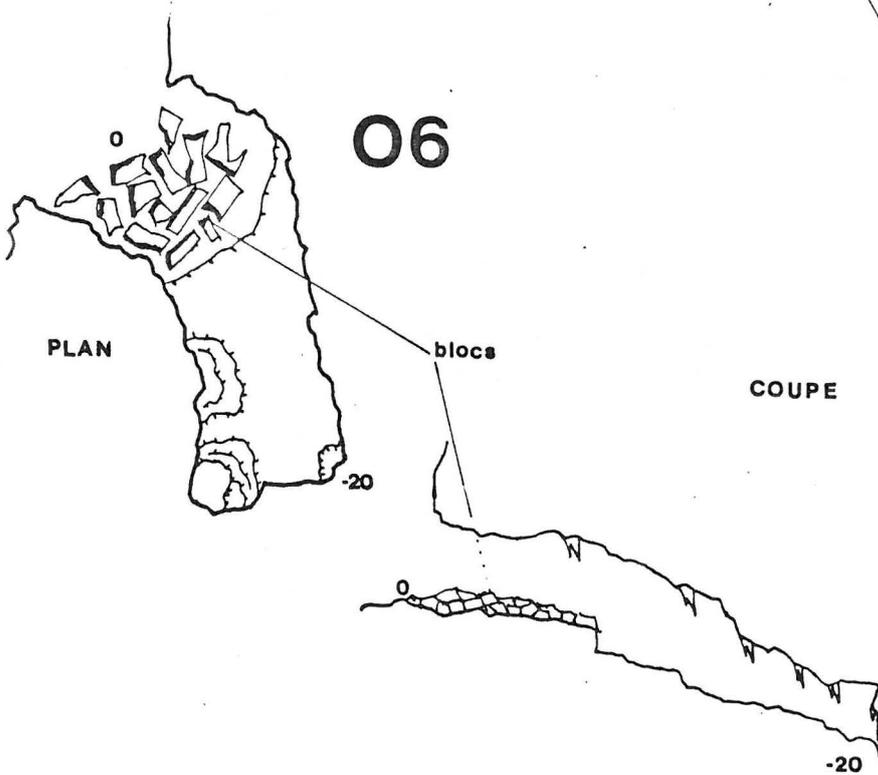
04



07



06



SELVA DEL OCOTE

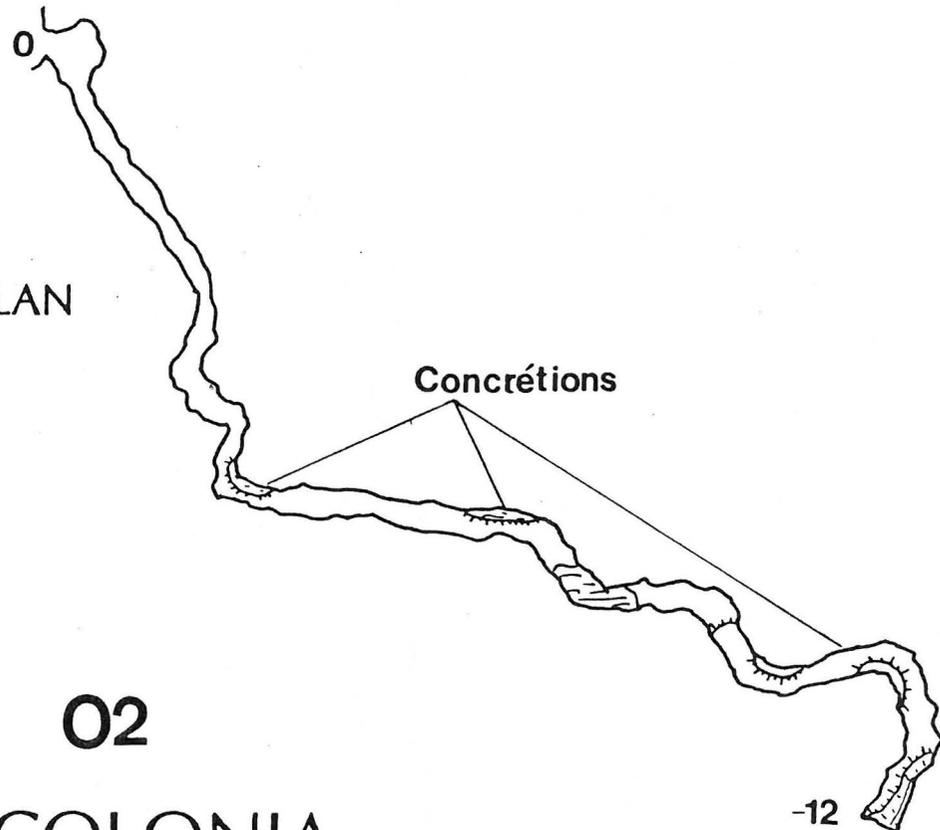
COLONIA EMILIO RABASSA

COUPE



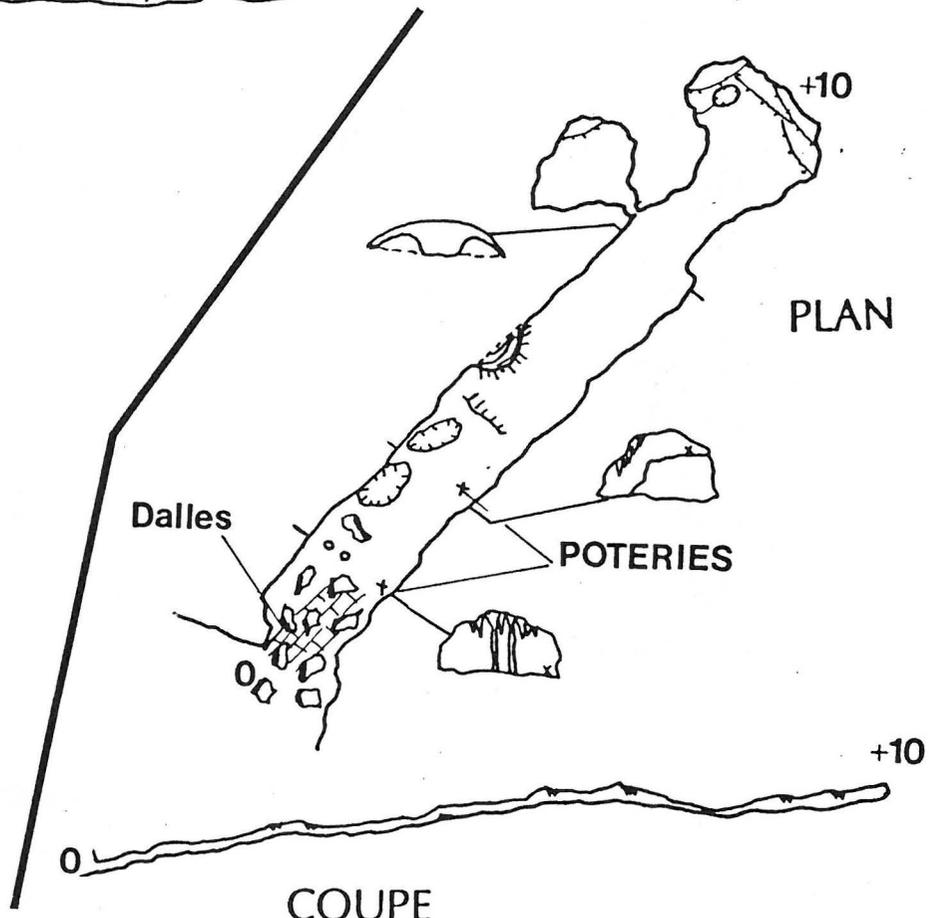
Gours

PLAN



Concrétions

PLAN



Dalles

POTERIES

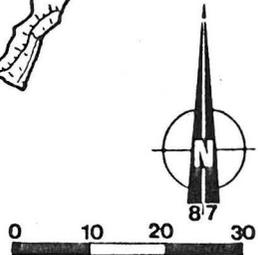
COUPE

02
COLONIA

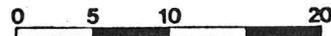
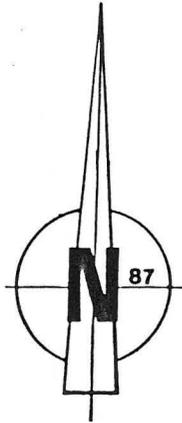
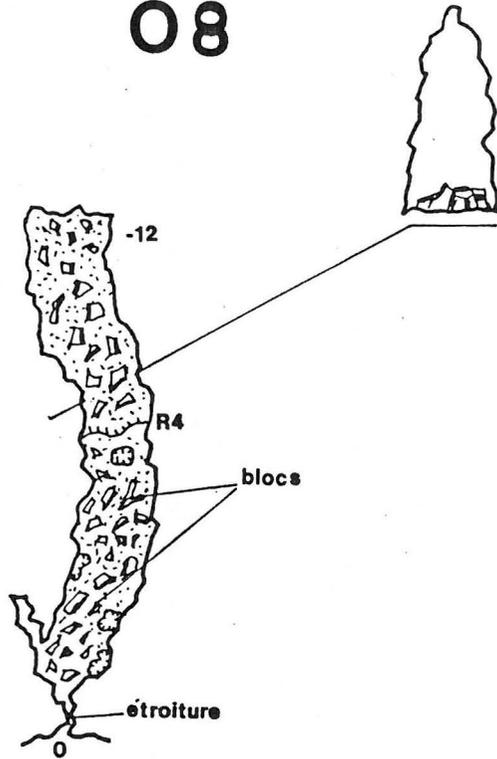
05

EMILIO RABASSA

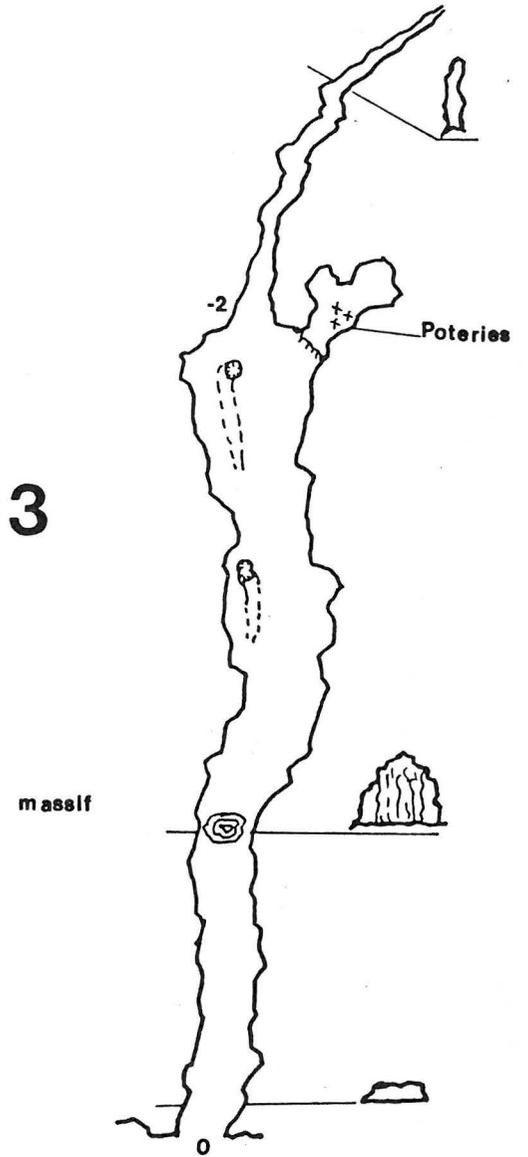
MUNICIPIO
OCOZOCOAUTLA



08

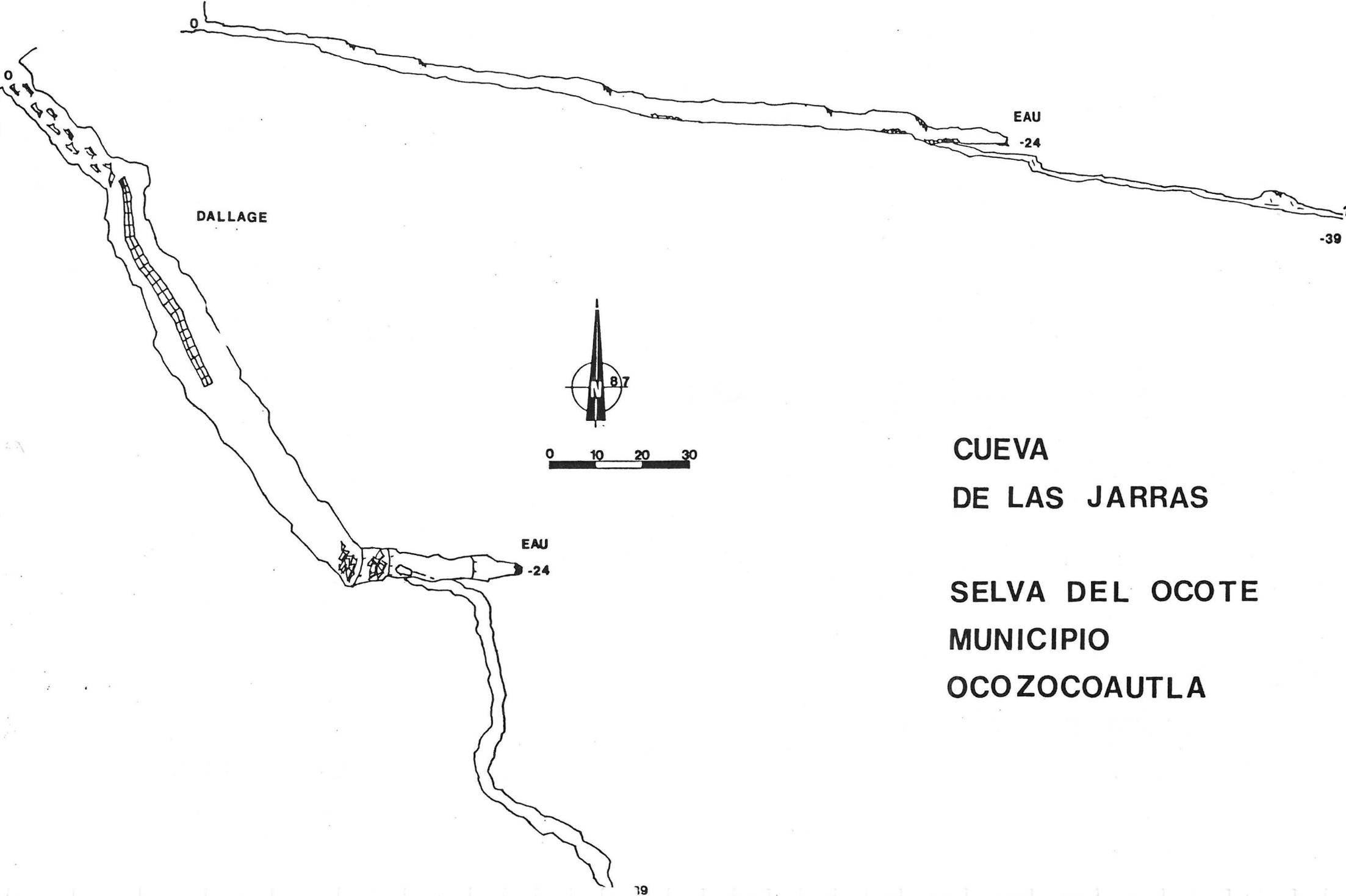


03



SELVA DEL OCOTE

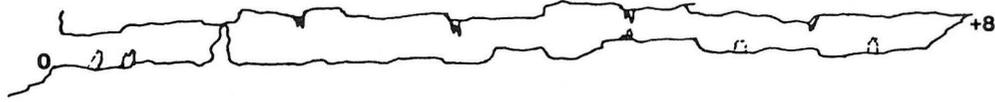
COLONIA EMILIO RABASSA



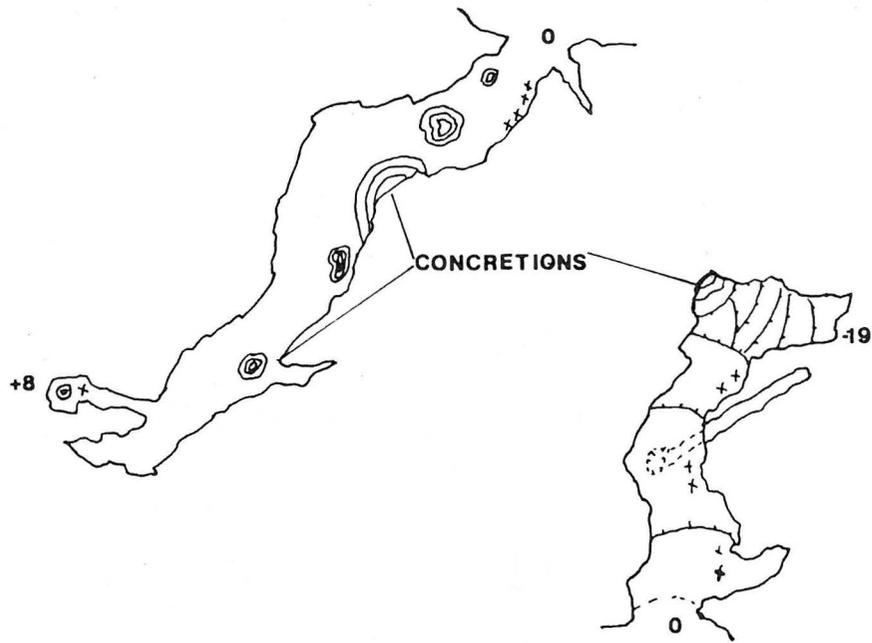
**CUEVA
DE LAS JARRAS**

**SELVA DEL OCOTE
MUNICIPIO
OCOZOCOAUTLA**

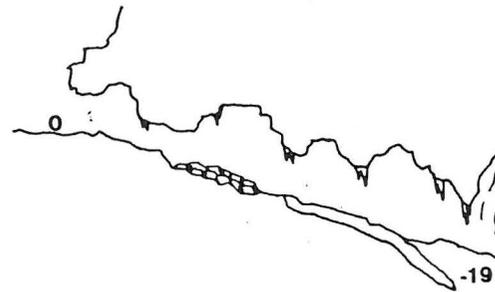
09



0 10



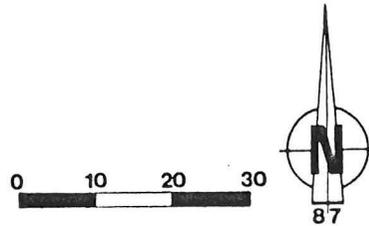
0 11



CONCRETIONS

+3

SELVA DEL OCOTE



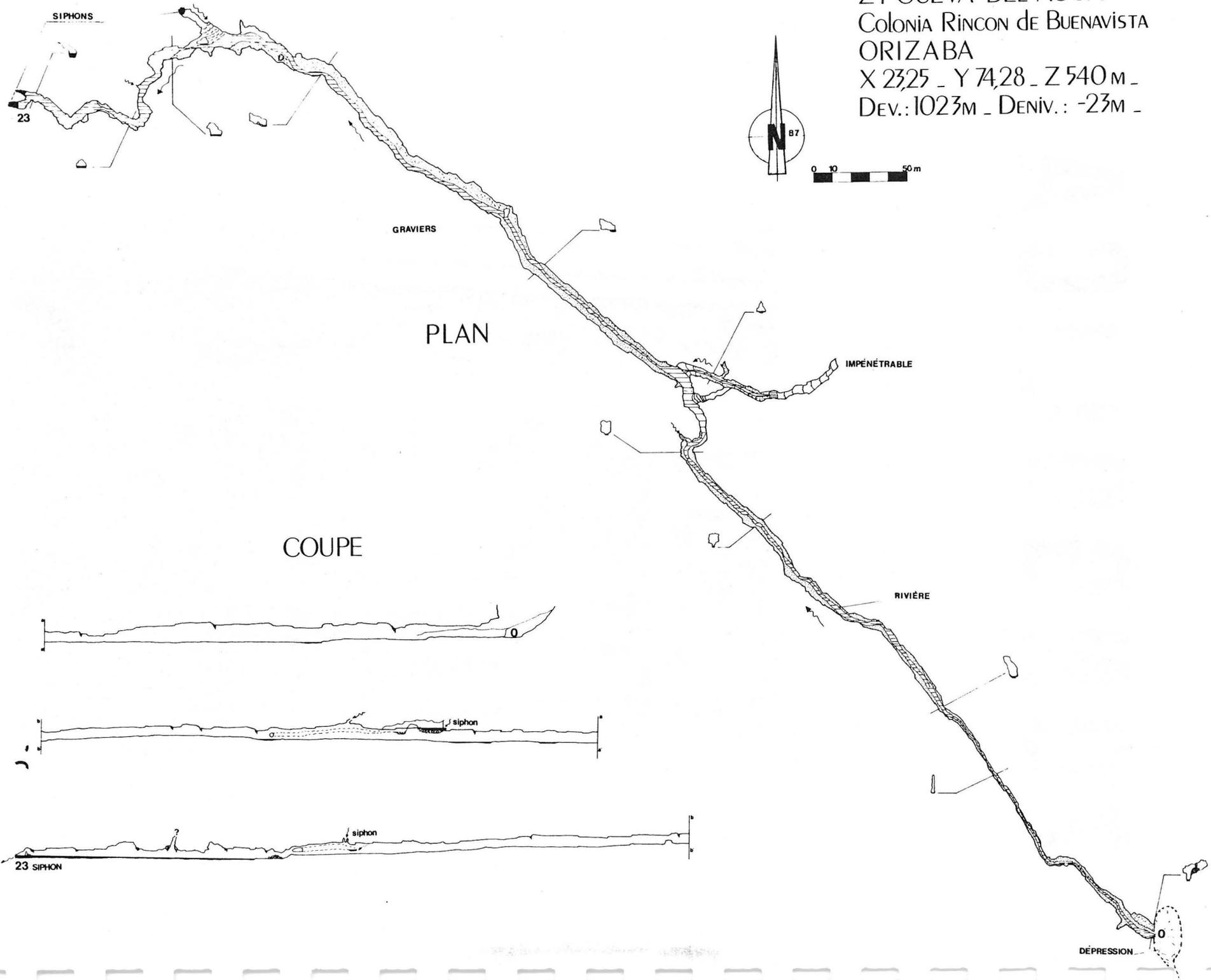
COLONIA EMILIO RABASSA

ZONGOLICA

Reconnaissance d'une zone déjà connue pour ses réseaux
souterrains importants



ZI CUEVA DEL AGUA
COLONIA RINCON DE BUENAVISTA
ORIZABA
X 23,25 - Y 74,28 - Z 540 M -
DEV.: 1023M - DENIV.: -23M -



23

GRAVIERS

PLAN

IMPÉNÉTRABLE

COUPE

RIVIÈRE

23 SIPHON

DÉPRESSION

RECO RAID SUR ZONGOLICA

Pour aller dans cette région, il faut avoir la carte au 1/50 000 de CORBORA et celle aussi de ZONGOLICA. Se rendre à Cordora, prendre la route de Cuichapa. Arrivés à San nicolas, emprunter la piste de Rincon de Buenavista.

La décision d'aller faire une reconnaissance rapide nous oblige à acheter une deuxième voiture: une coccinelle.

Z1 CUEVA DE RINCON DE BUENAVISTA.

X 23,25 Y 74,28 Z 540 m

ACCES :

De la colonia, prendre la piste qui mène à Coatica, et 1 km après le village, sur le côté droit à 50 m, s'ouvre la cavité.

Une petite dépression au niveau de l'entrée fait fonctionner, en période sèche, la cavité comme une perte. Mais de cette dépression est aussi issu le cours d'un petit ravin, qui sert de trop plein à la cavité en saison des pluies; car, d'après les habitants, celle-ci, au plus fort des crues, noie la doline et lagunise la portion de terrain très plat qui s'étend jusqu'au village. A la période où nous explorons la cavité, nous notons un ruissellement très faible à l'entrée (1 verre/ seconde).

DESCRIPTION :

L'entrée, cachée par la végétation, se trouve sur le côté de la dépression. Elle s'est formée à la faveur d'un joint de strate incliné, surcreusé en méandre. Sur le coté gauche de la galerie se trouve le ruisselet qui serpente sur un lit de sable.

Après une coulée de calcite, la galerie prend sa forme à partir d'une diaclase et un petit affluent impénétrable arrive sur la rive gauche et vient grossir le débit. 30 m plus loin, un deuxième affluent au débit un peu plus important est, lui, pénétrable sur une centaine de mètres. L'eau sort d'une vasque. La suite est fossile et calcifiée (seul endroit du trou).

En revenant à l'actif principal, qui continu sa progression sur son lit de sédiments (sable et argile fine), on aboutit à un élargissement provoqué par un autre affluent siphonnant en amont.

Après une plaque de cailloux, le ruisseau s'étale sur toute la galerie et oblige bientôt à pratiquer la nage. Après quelques brasses, on bute sur un siphon. Une petite escalade de 2 m dans l'argile permet de gagner quelques mètres avant le siphon véritable.

La cavité a, semble-t-il, été visitée auparavant par les gens du village jusqu'à environ 100 m du siphon (croix et pièces de monnaie déposées sur les parois).

Exploration par Jean-philippe et Mênil.

Température de l'eau: 20,5 ° C et de l'air : 21 ° C au carrefour, 100 m avant le siphon.

Un petit cavernicole au point 20, sur de la boue très fluide a été relevé, ainsi qu'une écrevisse au point 23, dans un petit gours crée par une arrivée d'eau.

COMPTE RENDU CINEMA

Le film de l'expédition a été tourné en trois semaines, j'ai eu de la chance, car il n'y a eu aucune panne et aucun problème pour acheminer en bagages accompagnés les 100 kg de matériel cinéma, en plus de notre matériel personnel, réparti dans deux grosses cantines. Vous connaissez tous le poids des accus nécessaires pour obtenir trois fois 400 watts sous terre, ainsi que les inévitables accessoires tels que: pied pour la caméra, rotule à bain d'huile, les 1500 m de pellicule et presque autant de bande magnétique et diverses caméras 16 mm (1 éclair, 1 canon 2 pathés) l'accastillage complet du cinéaste mexicain moyen.

Intéressante, la tête du douanier lors de notre arrivée à l'aéroport de Mexico, à 11 h du soir, lorsque j'ai ouvert une des cantines. Il devait avoir quelque chose d'important à faire ce soir là, car nous sommes passés, Karine et moi ainsi que tout notre matériel comme une lettre à la poste.

Le tournage a eu lieu lors des différents déplacements de l'équipe. Il se compose de plusieurs parties; la prospection, au cours de laquelle les vaillants explorateurs découvrent les principaux réseaux, la sécheresse sur les plateaux calcaires, la pauvreté des autochtones, l'inexistence des cultures et la maladie du bétail et surtout le manque d'eau permanent dans tous les villages et les campagnes. L'énergie débordante qui anime l'expédition, fait ensuite place à la maladie donnant un sérieux coup de frein. La redoutable HISTOPLASMOSE, ainsi que diverses fièvres et quelques parasitoses font malheureusement un excellent sujet pour le film.

Mais l'expédition reprend bientôt et l'on prospecte à zodiac dans le gigantesque canyon du Sumidero. C'est dommage que le ciel ne soit jamais bleu, car nous sommes à la fin de la saison sèche et il y a beaucoup de brume. La principale cavité sera Los Bordos, avec le bivouac chez le fermier, le transport du matériel à cheval, la descente de la falaise et la progression dans la rivière avec remontée de la cascade jusqu'à l'entrée du trou et l'installation du camp de base à côté de la rivière.

Les séquences souterraines sont très aquatiques et le rendu chromatique et plastique de l'ambiance est excellent, mais il convient de signaler que les acteurs ne sont pas étrangers à ce résultat; à noter la gigantesque "tasse" tragico-comique de Christian qui a dû garder un souvenir désagréable du lac d'entrée. Karine et Cathy évoluent avec l'aisance et la grâce qui les caractérise, telles deux sirènes de la nuit éternelle, à travers les dédales de blocs et les lacs couleur d'encre; il semble à tout moment qu'elles font partie intégrante de cette immense cavité.

Spectaculaire, la descente dans la Cima del Copal, gigantesque orifice béant, perdu quelque part dans la jungle, avec un air de bout du monde (magie du cinéma). L'on retrouve Karine qui a posé le magnétophone et qui n'a pas l'air très rassurée au bord des 130 m de vide.

La caméra nous accompagne également de San Fernando à San Cristobal en passant par la forêt tropicale, du côté de la colonia Horizonte et les gorges de la Venta.

En fait, je suis satisfait du résultat, compte tenu de la grisaille. Le film a été un travail collectif et je dois tout à l'équipe qui n'a pas ménagé sa transpiration pour satisfaire aux exigences du réalisateur fantasque que je suis. Sur le plan technique, j'ai eu de la gélatine décollée par la chaleur sur certaines séquences, mais rien de bien grave.

Le film n'est pas encore sorti (hé oui!) parce que j'en avais fait une première version, mais qui ne me plaisait pas complètement; je pense pouvoir obtenir un meilleur résultat, ce qui fait que j'ai tout démonté et il va être repris par une monteuse professionnelle et je crois que cette fois, à nous deux nous allons pouvoir obtenir de meilleurs résultats. Ce qui veut dire qu'il devrait être terminé dans le premier trimestre de 1989.

Gierre Aimon

COMPTE RENDU GÉOLOGIQUE

LE CADRE GEOLOGIQUE GENERAL:

Les zones explorées durant l'expédition " Chiapas 87" appartiennent au système montagneux des Chiapas. Celui-ci se subdivise en deux grands domaines: au Sud-Ouest, le socle des Chiapas où affleurent des terrains métamorphiques précambriens et granitiques paléozoïques et au Nord-Est du domaine précédent, les zones externes caractérisées par des terrains sédimentaires d'âge secondaire et tertiaire.

Les régions sur lesquelles se sont portés nos explorations, appartiennent au domaine externe. Celui-ci débute, dans cette partie des Chiapas, débute au Crétacé inférieur par une série calcaire de type plateforme (faciès récifal). Cette série repose en discordance stratigraphique sur le socle paléozoïque. Ces calcaires grisâtres se disposent en bancs dont l'épaisseur varie de 0,5 à plusieurs mètres. Des lits siliceux ou marneux affectent la série calcaire. D'autre part, plus localement, une dolomisation secondaire s'est développée au dépens des assises calcaires. Les calcaires du Crétacé inférieur qui peuvent atteindre 1500 mètres d'épaisseur, constituent la principale assise karstifiable de cette région des Chiapas.

En concordance stratigraphique, le Crétacé supérieur peut revêtir deux types de faciès: soit identique au Crétacé inférieur, série calcaire de type plateforme, quoique affectée par des intercalations, plus nombreuse, soit marneuses, soit calcaro-gréseuse. Ce faciès affleure dans la zone " Gabriel Esquinca ".

soit une série où alternent calcaires, " lutites" et grés. Les calcaires sont ici détritiques. Ce faciès qui exprime un milieu plus agité que les calcaires de plateforme, affleure largement au Nord et à l'Ouest de Tuxtla Gutierrez. Ces assises calcaires du Crétacé supérieur présente de moindres aptitudes à la karstification.

En discordance stratigraphique ou tectonique sur les calcaires Crétacés, le Paléocène se présente en une alternance de niveaux gréseux et d'argiles bigarées. Les niveaux gréseux dont les bancs peuvent atteindre deux mètres d'épaisseur voire se présenter en grosses lentilles de plusieurs dizaines de mètres de puissance, sont essentiellement composés de débris quartzeux, siliceux et volcaniques indurés par un ciment calcaire. Ces dépôts sédimentaires détritiques résultent de l'érosion de massifs émergés.

L'Eocène et l'Oligocène possèdent des caractères proches du Paléocène: alternance de niveaux argileux, de grés, de calcaires gréseux et de conglomérats. Plus on monte dans la série plus les niveaux conglomératiques sont fréquents; ils soulignent l'existence de vifs processus érosifs sur des reliefs émergés. La coexistence de sédiments marins profonds, de pseudo-pseudo-plateforme, et continentaux détritiques révèlent la présence de reliefs différenciés baignés par la mer. Chacun de ces étages est discordant sur les étages précédents.

L'agencement structural des Chiapas, responsable des volumes montagneux, résultent de nombreuses phases orogéniques.

Les terrains paléozoïques a connu au Permien une première orogénèse (orogénèse appalachienne) qui a déformé le socle en d'amples bombements. Les reliefs agencés ont alors été le siège, durant le Trias et le Jurassique inférieur, d'une vigoureuse érosion comme en témoignent la puissance et le caractère grossier des sédiments conglomératiques continentaux triasiques.

Dés le Jurassique supérieur s'amorce une transgression marine. Les conditions marines ont perduré dans certains secteurs jusqu'à l'Oligocène. C'est durant cet épisode marin que se sont déposés les calcaires crétacés.

Dés le Crétacé terminal, les Chiapas sont affectés par de nouveaux mouvements tectoniques qui ont atteint leur paroxysme à l'Eogène (Paléocène-Eocène). C'est lors de cette nouvelle phase orogénique que les calcaires crétacés vont se structurer en plis de direction nord-ouest-sud-est et être accidentés par des fractures de même direction. Cette phase est responsable de la mise en place actuelle des Chiapas et de l'organisation générale des reliefs (NW-SE) La lithologie détritique éo-oligocène souligne l'émersion d'une partie des Chiapas.

Une dernière phase tectonique d'âge Tertiaire supérieur va de nouveau affecter les Chiapas. Elle se caractérise par deux grandes familles d'événements: des manifestations volcaniques responsable de nombreux volcans situés à l'Est et Sud-Est de Tuxtla Gutierrez, et des fractures transverses (Ouest-Est;Sud-Ouest-Nord-Est) par rapport à la direction générale des reliefs. Durant le Quaternaire et jusqu'à l'actuel (inclus) , le soulèvement, certes avec un degré moindre, s'est poursuivi. Il se remarque par de fréquents mouvements sismiques (tremblements de terre, néotectonique...)

ETUDES SPECIFIQUES DES ZONES EXPLORÉES: Les grands traits géologiques et géomorphologiques.

ZONE DE LA VENTA:

Cette zone se situe au Nord-Ouest d'Ocozocuatla et se développe de part et d'autre du canyon du rio de la Venta.

Situation géologique:

Le secteur, ici dénommé de la Venta, se situe sur la bordure sud-occidentale du domaine externe, à proximité du contact de ce domaine sur le socle primaire. Dans la zone explorée, la totalité des affleurements est représentée par des assises karstifiables du Crétacé inférieur.

Organisation structurale et ses incidences:

Au Nord-Est de l'accident bordant le contact domaine externe-socle, les calcaires du Crétacé supérieur se disposent en une vaste dalle monoclinale penchant vers le Nord-Est. Celle-ci bute vers l'Est sur un important accident: la faille de la Venta de direction oblique WNW-ESE. Cette faille a pour effet de surélever le compartiment nord-oriental. Au-delà de cet accident, le dispositif structural change de caractères: les assises se disposent en une série d'ondulations synclinales et anticlinales plus ou moins marquées de direction NW-SE.

Ce dispositif d'ensemble est accidenté par des fractures transverses SW-NE.

Les accidents tectoniques jouent un rôle capital dans l'organisation des écoulements et du karst; ils ont pour effet de :

compartimenter le karst en secteurs plus ou moins indépendants (cf le secteur nord-oriental de la zone de la Venta)

provoquer des ruptures de pente importantes qui se marquent dans le paysage par des escarpements et par des parcours cascadants pour les rivières tel le passage de la cascada del Aguacero du rio de la Venta à l'amont de la zone étudiée.

contrarier par des contrepentes l'organisation du drainage de surface et favoriser de la sorte la perte des rios vers le karst souterrain .

de guider le drainage tant en surface qu'en profondeur. Le Canyon de la Venta doit son agencement à la faille de la Venta: Les gorges se situent dans le compartiment effondré (sud-occidental) et longent l'accident de la Venta, soit obliquement au dispositif structural régional.

Les grands phénomènes géomorphologiques:

Le Canyon du rio de la Venta constitue le phénomène karstique majeur de cette zone. Celui-ci recoupe en gorges profondes de 400 à 500 mètres et aux parois sub-verticales les calcaires du Crétacé supérieur.

Du fait de son environnement karstique, l'essentiel des affluents du Canyon de la Venta sont d'origine souterraine. Les quelques affluents aériens tels les rios de la Represa et Negro se situent en rive gauche et proviennent du socle paléozoïque imperméable. Le rio de la Venta est d'ailleurs également un cours d'eau exogène puisqu'il prend naissance dans les sierras granitiques avant de traverser en gorges les assises calcaires secondaires.

Les assises calcaires sont essentiellement drainées par des circulations souterraines. Les écoulements aériens sont tous affectés par des pertes qui absorbent tout ou partie du débit. On observe souvent à l'aval de ces pertes des vallées sèches qui témoignent d'une paléo-activité hydrologique. Celles-ci étaient vraisemblablement fonctionnelles lorsque les calcaires du Crétacé supérieur étaient encore recouverts des terrains Crétacés supérieurs moins perméables ou encore à une phase hydraulique plus importante (épisodes pluvieux quaternaires).

La morphologie de surface de la Meseta d'Ocozocauhtla est typique des karst tropicaux topographie mamelonnée due à la corrosion karstique sous couverture pédologique et/ou d'altération; des reliefs dominant cette topographie défoncée ci et là par des dolines.

LES ZONES DE GABRIEL ESQUINCA ET BENITO JUAREZ (canyon du Sumidéro)

Ces deux zones conjointes se situent au Nord de Tuxtla Gutierrez. La zone de Benito Juarez se développe de part et d'autre du canyon du Sumidéro. La seconde zone se situe au Nord de San Fernando.

Situation géologique:

L'ensemble de ces zones correspond à un secteur de transition entre un domaine occidental anticlinal et une ondulation synclinale orientale; le secteur anticlinal se caractérise par des affleurements crétacés alors que dans la gouttière synclinale se sont conservés les terrains plus récents, d'âge tertiaire. La direction de ces plis est NW-SE. Ce dispositif d'ensemble s'accompagne d'accidents majeurs- telle la faille décrochante de Montanita- San Gabriel qui constitue la limite septentrionale du " karst crétacé du Sumidéro " ou telle la faille de San San-Fernando, responsable de l'affaissement du bassin de Tuxtla Gutierrez où subsistent les terrains du Crétacé supérieur et tertiaire. Cette dernière faille fixe également la limite méridionale du " karst du Sumidéro ".

Les secteurs karstiques correspondent aux affleurements d'une part des calcaires du Crétacé supérieur (zone de Benito Juarez: Karst du Sumidéro) et d'autres part aux assises du Crétacé supérieur- faciès de type plateforme- (secteur septentrional de la zone de Gabriel Esquinca).

Organisation structurale et caractères géomorphologiques:

La zone de Benito Juarez: le karst du canyon du Sumidéro.

Le secteur karstique de cette zone correspond aux affleurements des calcaires du Crétacé supérieur. Ceux-ci sont limités au Nord-Est par l'accident décrochant de Montanita-San Gabriel, au Sud- Ouest par la faille de San Fernando, au Nord-Ouest par les terrains discordants paléocènes et au sud par les terrains détritiques du Crétacé supérieur.

Les calcaires crétacés sont affectés par des plis anticlinaux et synclinaux de direction NW-SE et sont eux-mêmes regroupés par des accidents transverses.

Le phénomène karstique de surface majeur de ce secteur est le canyon du Sumidéro qui possède un encaissement atteignant les 1000 mètres. Durant son parcours en gorges dans les calcaires crétacés, le rio Grijalva reçoit exclusivement des affluents d'origine souterraine. Contrairement à la zone de la Venta où on avait relevé des circulations sporadiques de surface, le drainage du karst de Sumidéro est exclusivement souterrain . La morphologie karstique de surface se caractérise par un relief aux formes arrondies issue d'une longue évolution sous couverture et sous conditions climatiques tropicales. La couverture d'altération est importante; elle s'est vraisemblablement développée à partir des assises tertiaires non calcaires qui reposent en discordance sur les calcaires crétacés et à partir des débris volcaniques provenant des proches édifices volcaniques (Sud et Sud-Est de Tuxtla Gutierrez) C'est cette couverture d'altération qui est souvent à l'origine des colmatage des sotos.

Le rio Grijalva apparaît inadapté vis à vis du dispositif structural. A l'amont de la zone étudiée, après avoir une première fois traversé les calcaires crétacés, ce rio s'écoule dans le bassin de Venustia Carranza-Tuxtla Gutierrez où sont conservés les terrains tertiaires peu perméables. Au Nord de Tuxtla Gutierrez, le rio creuse à contre pendage sa vallée dans les calcaires du Crétacé supérieur avant de venir s'encaisser en gorges profondes dans les calcaires du Crétacé inférieur. Le rio, du fait de l'ondulation synclinale de Benito Juarez, s'écoule sur quelques kilomètres vers le Nord-Ouest; il marque un nouveau coude vers le nord et recoupe en une cluse de 1300 mètres de profondeur l'ondulation anticlinale septentrionale. Au delà de l'accident décrochant, le rio rejoint les assises tertiaires. Les gorges du Sumidéro en recoupant ainsi indifféremment les reliefs constituent un bel exemple d'antécédence du rio vis à vis de la structuration des sierra.

La zone de Gabriel Esquinca:

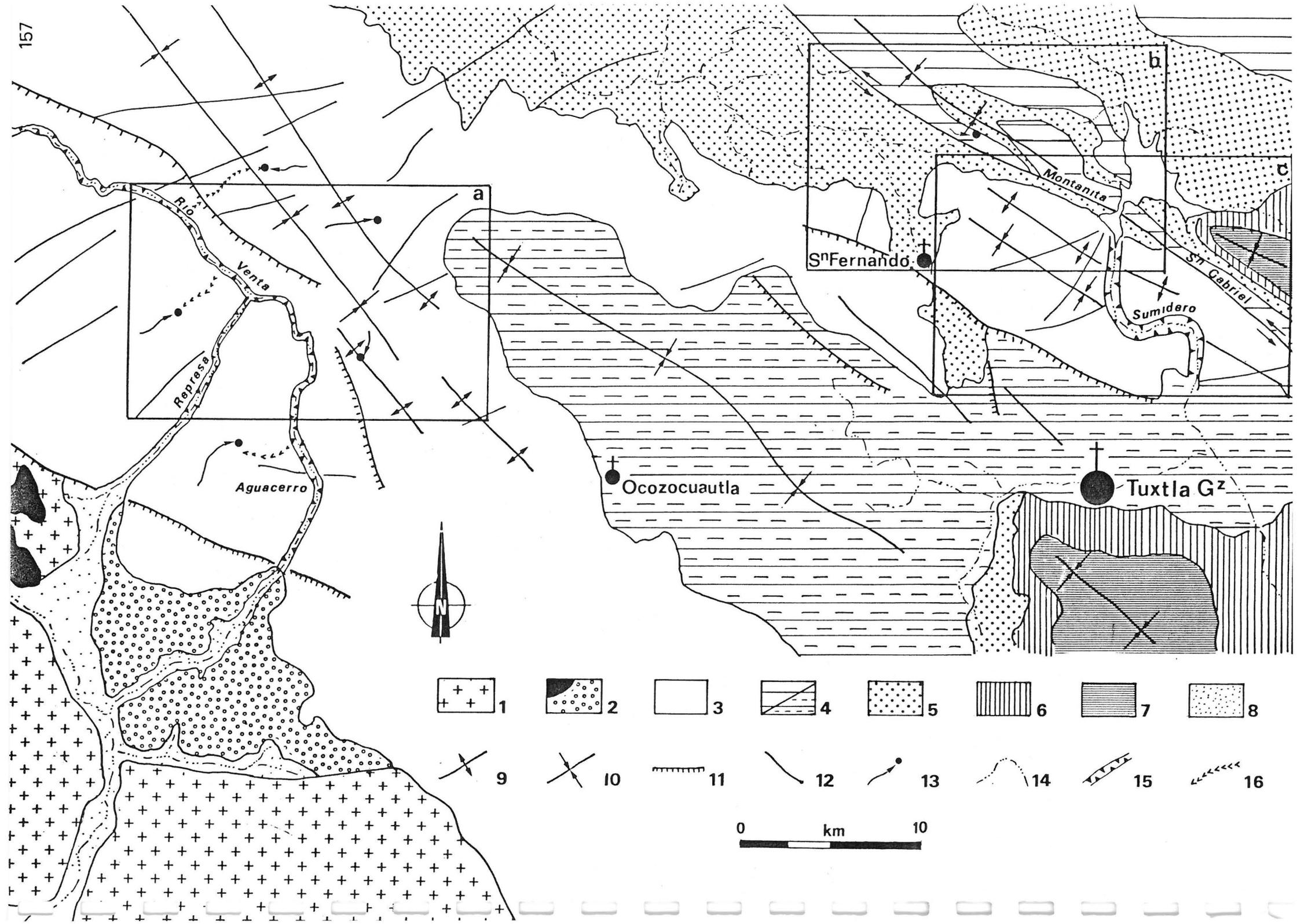
Le secteur karstique le plus intéressant de cette région se développe dans les calcaires du Crétacé supérieur qui possède le faciès de type plateforme. Ceux-ci sont disposés en une cuvette synclinale au coeur de laquelle subsiste les dépôts paléocènes. C'est au contact des assises secondaires et tertiaires que se situe la perte de Gabriel Esquinca. Au Sud de l'accident décrochant, affleurent les sédiments paléocènes. Le Karst fait alors place à un relief collinaire drainé par de nombreux petits cours d'eau adaptés au dispositif structural.

Cette étude géologique est due à la gentillesse de Jean Jacques DELANNOY qui a réussi à tirer de notre maigre moisson d'informations tous ces renseignements.

Figure 1 : Carte géologique simplifiée

1 : Socle paléozoïque; 2 : a : Edifice volcanique; b : Sédiments détritiques triasiques; 3 : Calcaires du crétacé inférieur; 4 : Calcaires de type plateforme du Crétacé supérieur; b : Alternances calcaires-marnes et grés du Crétacé supérieur; 5 : Paléocène; 6 : Eocène ; 7 : Oligocène; 8 : Dépôts alluviaux; 9 : Anticlinal; 10 : Synclinal; 11 : Faille avec son regard (coté effondré); 12 : Fractures; 13 : Perte karstique; 14 : Cours d'eau; 15 : Canyon; 16 : Vallée sèche.

D'après carte géologique au 250 000 de l'Instituto Nacional de Estadística Geografía E Informatica. Carte de Tuxtla Gutierrez E 15 - 11.



SNCF

KLM

FRANCE
TELECOM



DURACELL[®]
Dure vraiment plus longtemps*

La société M.C.S. informatique.

mapa

GALERIES DE FRANCE
3, rue Juliette-Récamier
CHALONS-SUR-MARNE

Rubbermaid



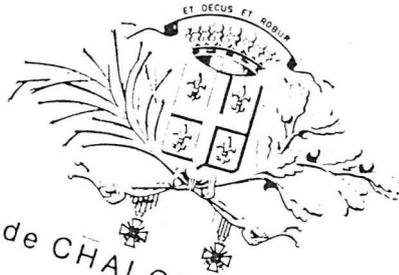
ERAL

SPIT

NERGI SPORT

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE

LABORATOIRES
ASEPIA
MONACO



Ville de **CHALONS-SUR-MARNE**

REMERCIEMENTS

EN FRANCE:

A monsieur Aumasson Norbert pour son aide en prêt de matériel

A madame Barbe pour le prêt d'une cocotte minute

Aux docteurs France Guillaume et H. de Monclos de l'institut Pasteur de Lyon ainsi que Pascal Faust et Pierre-Yves Blervaque pour leur conseils techniques et pour le don de médicaments

A monsieur Haroun Tazieff pour son patronage de l'expédition

A monsieur Bernard Hoff président de la commission des grandes expéditions qui nous a accordé le parrainage de la Fédération Française de spéléologie

A l'ensemble du personnel de l'imprimerie de France Telecom de Châlons sur Marne

Au recteur de l'académie de Grenoble qui a accordé un congé sans solde exceptionnel de 2 mois à l'un des membres de l'expédition, ainsi que madame Massart inspecteur d'académie de la Drôme et madame Mathon, directrice du collège de la Chapelle en vercors, qui ont bien voulu être favorables à cette demande.

A monsieur Vigreux Jean-claude président du club alpin de Châlons sur marne ainsi qu'aux membres du club.

A toutes les personnes qui ont bien voulues soutenir financièrement l'expédition par l'intermédiaire des bons de soutien . Plus de 500 personnes.

A monsieur Pierre Reveillet, biospeleologue.

A monsieur Jean-jacque Delanoy, géomorphologue.

A monsieur Michel Decobert qui nous a renseigné sur l'assurance.

A mademoiselle Patricia ORDAN

A madame Beatrice JACOLET

A monsieur Albert BRAQUETTI

A madame D. GUINARD qui s'est chargée de diriger notre écrevisse inconnue vers le muséum Américain de Washington.

A monsieur Hiram FARRERA BRINDIS, maire de San Fernando.

A tous les copains qui nous ont prêté des sous pour partir, ou qui nous ont accordé de leur temps et donné des conseils.

AU MEXIQUE

A monsieur Pierre Agrinier, et son épouse, archéologue pour leurs conseils sur place, leur parfaite connaissance du Mexique et du Chiapas en particulier, ainsi que pour leur hospitalité.

A Bob et Maria, garagistes à Tuxla, qui nous ont aidé à nous démêler des papiers administratifs lors de l'achat du pick-up et qui par la suite se sont chargés de toutes les réparations.

A tous les guides mexicains :

Alfredo et son père de Cuauhtemoc

Diego du ranch San José noche de Benito Juarez

Ermando de Gabriel Esquinca

Eusebio de Gabriel Esquinca

Luis de Triunfo Agrarista

Ovidio Lopez Burguito de Piedra Parada

Martin Giron Perez

Pedro Diaz Gomez

Miguel Jimenez Diaz

Rogelio Sanchez Perez

Andrés Perez Diaz

Les gardes de la réserve de la Selva del Ocote

A monsieur l'ingénieur responsable de la Selva del Ocote

A Martha la soeur du maire de San Fernando

AUX AUTORITES:

A l'Ambassade du Mexique en France

A l'Ambassade de France à Mexico et tout spécialement au service culturel qui nous a apporté une aide efficace lors des opérations de dédouanement du matériel et pour l'obtention des autorisations

A la commission scientifique de la F.F.S. qui nous a prêté 3 masques contre l'histoplasmose, masques que nous nous sommes fait voler. Nous remercions la commission pour sa compréhension.

Au C.A.F. de Châlons sur marne, ainsi qu'au C.A.F. de Reims.

Au C.A.F. de Nice

Au Comité Départemental de la Drôme de Spéléologie

A la Fédération Française de Spéléologie

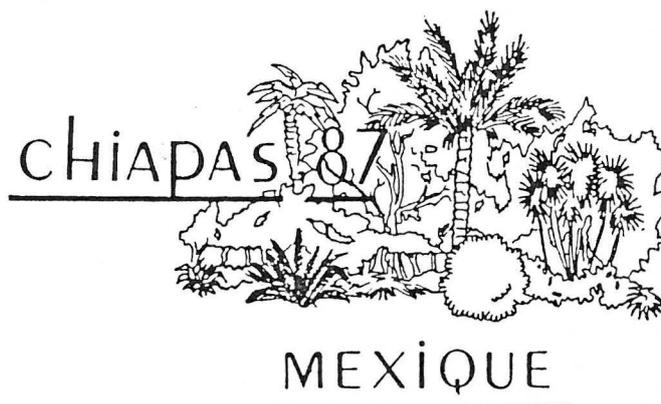
A la mairie de San Fernando, ainsi qu'à toutes les autorités mexicaines

Au ministère français des relations extérieures

Au muséum d'histoire naturelle de Paris.

Au spéléo club Martel de Nice

A la ville de Châlons sur marne.



Nos remerciements vont aussi à tous nos amis,

pour l'aide efficace et précieuse qu'ils nous ont offerte et,

au Comité Départemental Olympique et Sportif de la Drôme

pour la réalisation technique.

Pierre MORENAS DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Avec le concours du CDS de la DROME

*Voici les noms et adresses de quelques uns des membres de l'expédition
auprès desquels vous pourrez trouver des renseignements.*

*MORENAS Pierre
Avenue des peupliers , le Lorient.
26 250 LIVRON.*

*BARBE Anne-marie
22 les Myosotis
26 420 La Chapelle en vercors.*

*GRENET Pascal
13, rue Branly
51 000 Châlons sur marne*

*SOUVION Pascal
57 Avenue de Chabeuil
26 000 Valence*

*AIMON Pierre
319 Avenue du Fabron
06 200 Nice*

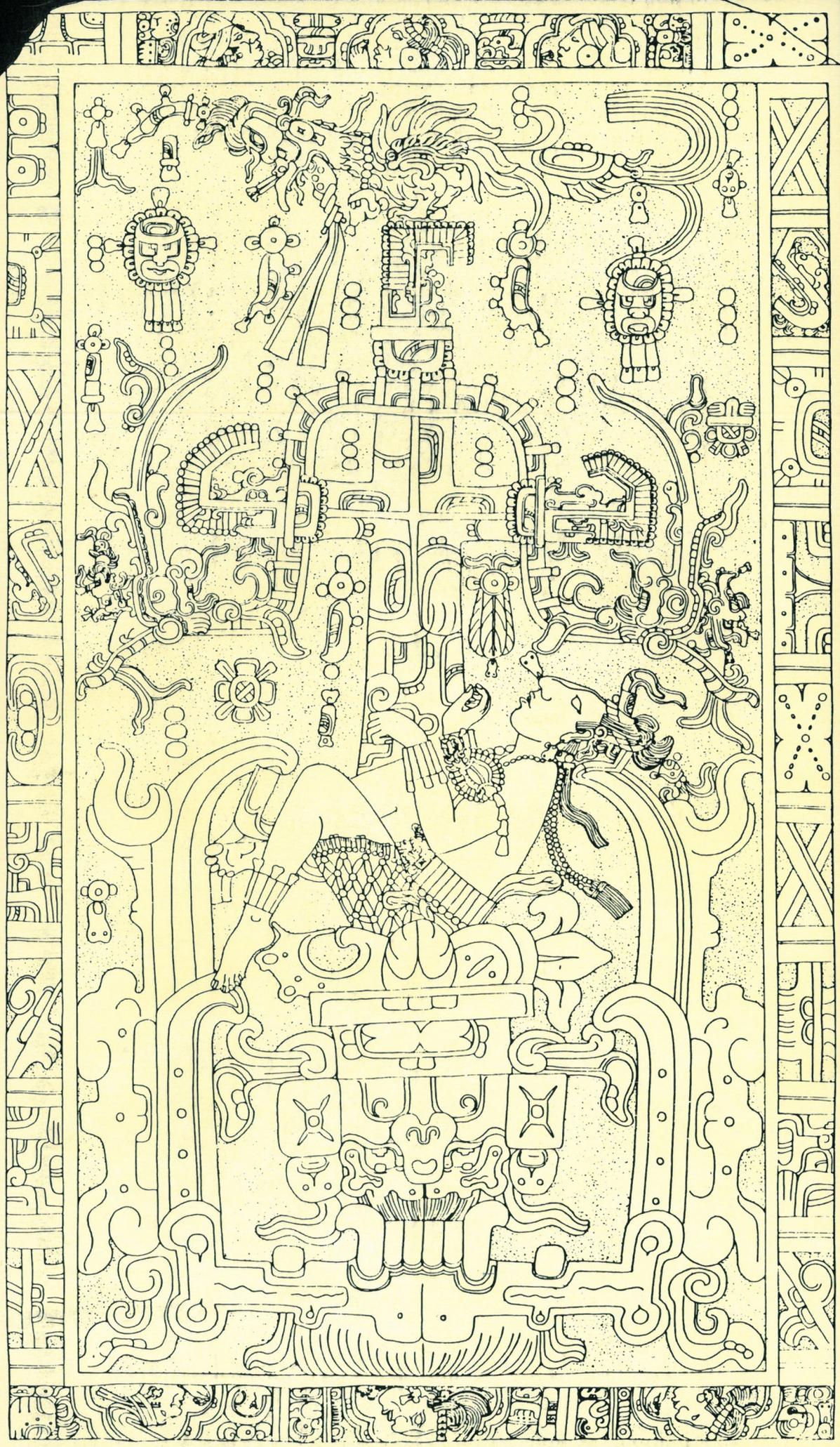
*PEREZ Marie -louise , Jean-louis
4 traverses des fabriques
66 500 Prades*

*FRISON Catherine
25 Avenue de la fontaine
06 100 Nice*

*LEVEQUE Jean-philippe
GUERIN Sophie
2 rue de champagne
51 000 Châlons sur marne.*

*CASES Christian
Avenue du carlit
66 340 Osseja*

*SCHEJBAL Remy
10 Avenue de Julien
06 100 Nice*



809



5-1987

PROJET

EXPEDITION
SPELEOLOGIQUE MEXIQUE
1987

*Assistance Humanitaire, Science, Aventure,
Tels sont les buts de l'expédition CHIAPAS 87*

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
5 5 0 8 7
Classement <i>Jays.</i>

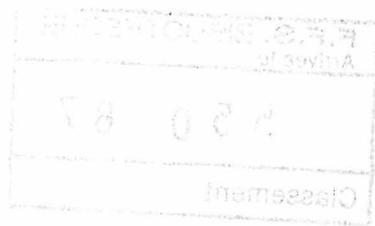
Découvertes MAYA dans Bordos cueva (Chiapas)

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
5 5 0 8 7
Classement

SOMMAIRE

INTRODUCTION	Page 3
PLAN DE SITUATION	Page 4
DEROULEMENT DE L'EXPEDITION	Page 6
BUTS DE L'EXPEDITION	Page 8
Le but humanitaire	Page 8
Le but scientifique	Page 10
Le but spéléologique	Page 12
LES DANGERS RELATIFS A L'EXPEDITION	Page 14
L'EQUIPE	Page 15
RETOMBEES MEDIATIKUES	Page 17
BUDGET.....	Page 18
LETTRES D'ENGAGEMENT (Traductions)	Page 19
REMERCIEMENTS	Page 21

F.F.S. - Analyse B.B.S.
27 / 1988
Faite par

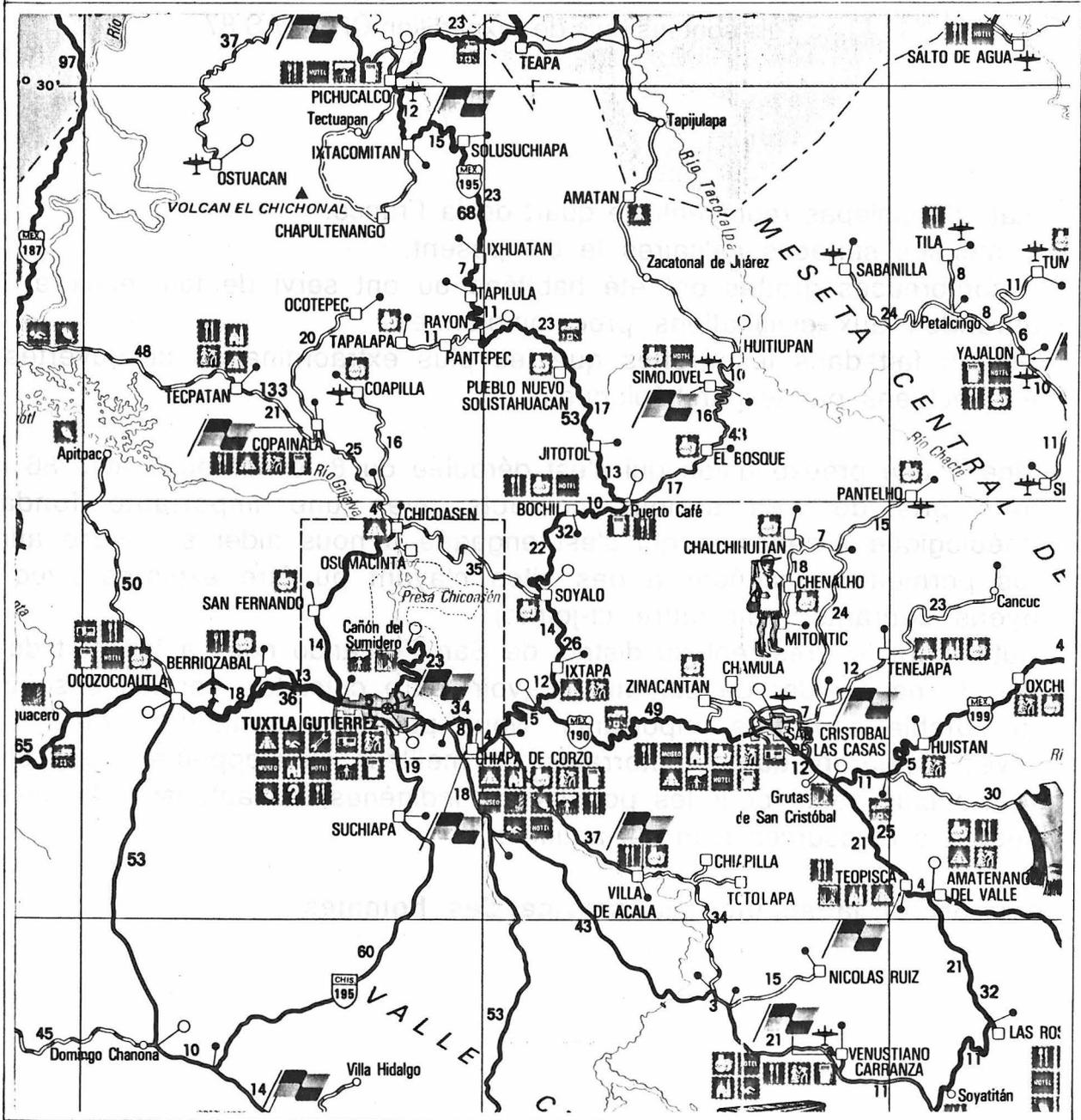


INTRODUCTION

Une grande expédition au service des hommes et de la science. Une aventure humaine au fin fond du Mexique. Un an de préparation. Des jeunes compétents et motivés, une grande université Américaine à nos côtés (BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY). L'assistance d'un homme pouvant tout mettre à notre disposition (personnel civil ou militaire). L'ensemble de ces arguments nous permet de penser que cette expédition présente un grand intérêt général.

PLAN DE SITUATION .

Le secteur nous intéressant est encadré en pointillé.



Echelle 1/700.000

EXPEDITION SPELEOLOGIQUE MEXIQUE 1987

Assistance Humanitaire, Science, Aventure.
Tels sont les buts de l'expédition CHIAPAS 87

L'état du Chiapas représente le quart de la France.
D'immenses surfaces calcaires le composent.
De nombreuses grottes ont été habitées ou ont servi de tombeaux et lieux d'offrandes aux civilisations précolombiennes.
C'est en fait dans les grottes que les plus extraordinaires découvertes ont été effectuées par les archéologues.

Grâce à une préexpédition qui s'est déroulée du 8 février au 5 avril 86 nous avons pris de très sérieux contacts avec une importante fondation archéologique Américaine qui s'est engagée à nous aider sur place afin de nous permettre d'accéder à des sites n'ayant pu être explorés avec des moyens courants (voir lettre ci-jointe).

D'autre part, le Président du district de San Fernando nous a fait part de son désir de nous aider de son mieux (voir lettre ci-jointe), car les besoins en eau potable sont très importants. Nous pourrions permettre grâce à nos relevés topographiques souterrains un meilleur développement agricole et une vie plus saine pour les populations indigènes, en autorisant la mise en valeur des ressources d'un sol aquifère.

Le sport et la science au service des hommes.

DEROULEMENT DE L'EXPEDITION

Départ fin février début mars .

Arrivée à TUXTLA GUTIEREZ, installation de l'équipe dans une hacienda à 20 km de TUXTLA "Quartier général".

Dans le courant du mois de mars le secteur de SAN FERNANDO sera exploré afin de mettre en valeur les points d'eau souterrains permettant un éventuel captage.

Pour le mois de mars une partie de l'équipe se déplacera sur le cañon du Sumidero et explorera les nombreuses exurgences y compris celles qui sont en falaises.

Aux mois d'Avril et Mai, suivant les découvertes effectuées dans l'un ou l'autre des secteurs, des recherches complémentaires seront faites.

Le choix se fera sur le terrain.

Indienne Chamula portant l'eau a son foyer



LES BUTS PRECIS DE L'EXPEDITION

LE BUT HUMANITAIRE.

Nous sommes à vingt kilomètres de la capitale du Chiapas Tuxtla Gutierrez, 220.000 habitants.

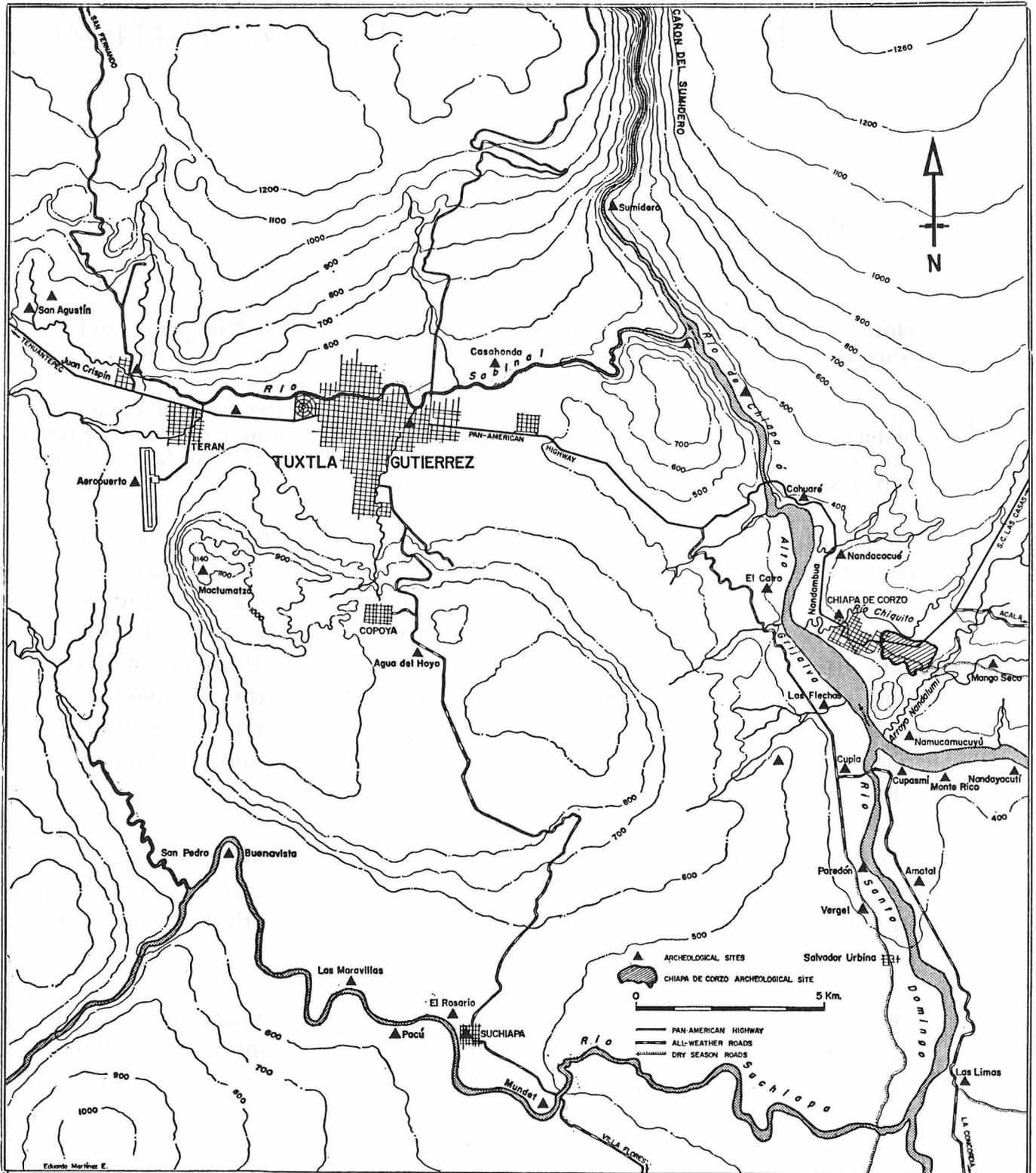
"...Ici les maisons sont en torchis et les toits couverts de tôles. Par une belle journée de février les hommes sont affalés à l'ombre, quelques enfants jouent au foot avec une boîte de coca. Il est 14 heures, il fait 33 degrés à l'ombre. Les seules femmes rencontrées sur la piste sont recourbées portant sur leur échine de lourdes jarres remplies d'eau..." .

Une eau qui fait terriblement défaut dans cette partie du Mexique; sa recherche et son transport exigent de la part des indiens des efforts démesurés, cette énergie pourrait être employée à des tâches bien plus intéressantes. Monsieur HIRAM FARRERA BRINDIS maire de la commune de San Fernando est enthousiasmé par notre projet. Pour lui la découverte de points d'eau souterrains permettrait de cultiver autre chose que du maïs. Les femmes n'auraient plus à faire la corvée d'eau, l'hygiène serait bien supérieure à ce qu'elle est actuellement. Une seule pompe pourrait aider plusieurs centaines de personnes.

De nombreuses cavités déjà repérées en début d'année rejettent des milliers de litres. Il suffirait de remonter ces énormes réseaux en période sèche. En faisant une topographie, celle-ci permettrait en surface l'implantation d'une pompe plongeant dans une partie inondée du réseau.

Monieur FARRERA BRINDIS nous propose une assistance sur le terrain, en hommes et en véhicules afin de transporter le matériel d'exploration, ainsi que l'équipe de spéléologues.

Plan indiquant les nombreux sites archéologiques découverts dans les environs de Tuxtla-Gutierrez



Document: NEW WORLD ARCHEOLOGICAL FOUNDATION

LE BUT SCIENTIFIQUE.

De très grandes découvertes archéologiques ont été mises à jour grâce à des explorations souterraines menées par des archéologues.

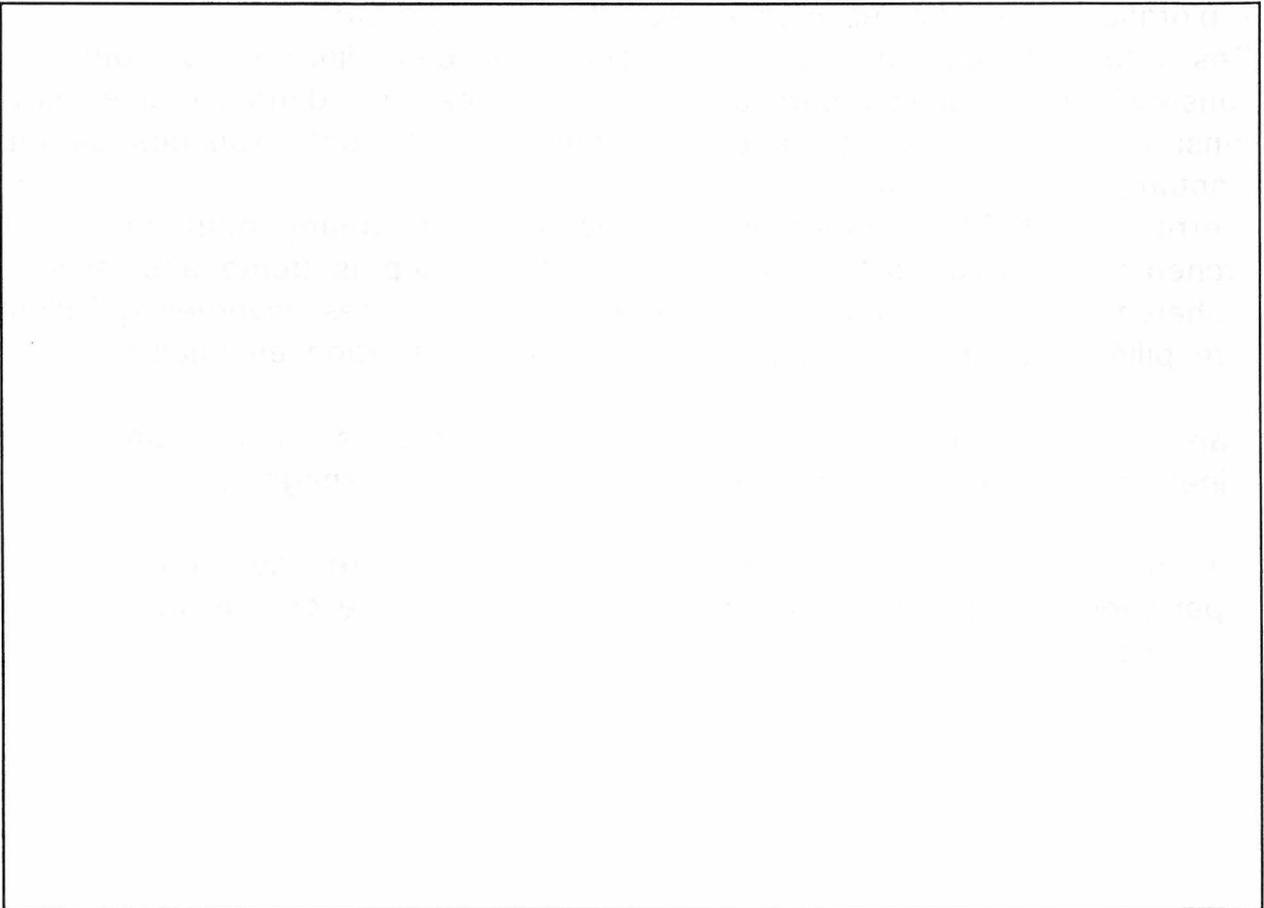
Des vêtements encore colorés, des ceintures, des bijoux en os, ont pu être conservés grâce à l'air particulièrement sec, existant dans certaines cavités. Ainsi des merveilles vieilles de 800 ans et plus sont exposées au musée d'anthropologie de Mexico.

Pierre AGRINIER docteur en archéologie, travaillant pour la fondation archéologique BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY depuis trente ans, suivra nos recherches, car nous pourrions lui donner accès à des cavernes qui n'ont pu être pillées par les hommes, du fait de leur localisation en falaise.

Dans certaines cavités des ressauts de quelques mètres ont protégés d'inestimables vestiges du pillage des conquérants espagnols.

De nombreuses grottes ayant pu servir de lieux de cultes, ont été répertoriées par les archéologues de la fondation. Une de nos tâches sera de les rendre accessibles aux scientifiques.

Entrée de la grotte AGUA VERDE



En période sèche l'eau résurge par la sortie inférieure .

LE BUT SPELEOLOGIQUE

Près de SAN FERNANDO nous explorerons les cavités dont les entrées ont été répertoriées par la fondation lors de ses recherches archéologiques. Nous nous appuierons de plus sur les photos infrarouges qui ont été effectuées par les archéologues. Ce type de document permet en effet de mettre en évidence la présence de sortie d'eau ou de puits.

Le plateau calcaire sur lequel l'équipe va travailler fait plus de 1500 m. d'épaisseur d'après les cartes géologiques de la fondation. Des explorations de grands gouffres sont donc prévisibles. D'autre part, le débit très important à l'étiage de certaines exurgences nous permet de penser que les réseaux actifs sont très longs.

Lors du voyage de préparation, en début d'année, nous avons remonté le cours d'une rivière souterraine sur environ 150 m. et avons été stoppés faute de matériel (voir photo).

Le cañon du SUMIDERO est un des objectifs principaux car le nombre important de sortie d'eau déjà repéré nous permettra de découvrir certainement plusieurs kilomètres de galeries.

Cañon du SUMIDERO



Le Cañon du Sumidero est un véritable paradis pour les amoureux de la nature. Ses falaises vertigineuses, ses grottes mystérieuses et ses paysages spectaculaires offrent une expérience unique. Les arbres très verts au pied des falaises indiquent une exurgence.

Les falaises du Cañon du Sumidero sont d'une beauté remarquable. Elles sont composées de roches calcaires qui ont été sculptées par l'érosion au fil des siècles. Les arbres très verts au pied des falaises indiquent une exurgence.

Le Cañon du Sumidero est un véritable paradis pour les amoureux de la nature. Ses falaises vertigineuses, ses grottes mystérieuses et ses paysages spectaculaires offrent une expérience unique. Les arbres très verts au pied des falaises indiquent une exurgence.

Les falaises du Cañon du Sumidero sont d'une beauté remarquable. Elles sont composées de roches calcaires qui ont été sculptées par l'érosion au fil des siècles. Les arbres très verts au pied des falaises indiquent une exurgence.



Les arbres très verts indiquent une exurgence au pied de la falaise.

LES DANGERS RELATIFS A L'EXPEDITION.

Une telle expédition comporte un certain nombre de risques qu'il faut connaître dès le départ.

Parmi eux, les accidents sportifs; chutes dans le milieu souterrain, "dévissage" sur cordes, détachement de rocher des parois, tous ces problèmes sont inhérents à la pratique de la spéléologie en tous lieux.

Par contre, les problèmes dûs à l'environnement viennent s'ajouter aux précédents, les maladies tels le paludisme, l'amibiase, ainsi que l'hystoplasnose, affection des poumons, qui se révèle particulièrement dangereuse pour le spéléologue du fait de la présence dans les grottes d'excréments d'oiseaux et de chauves-souris dans lesquelles elle se développe. Dès que le spéléologue foulera le sol contenant ces champignons il en respirera sans s'en douter.

Les derniers risques seront liés à la faune, car le nombre d'animaux dangereux pour l'homme est important : les crocodiles, dans le cañon du SUMIDERO, les jaguars, les serpents venimeux qui représentent 36% des serpents occupants le territoire du CHIAPAS.

Face à ces dangers, un certain nombre de précautions seront prises sur place: masque à poussière; "pompes à venin"; contrôle des eaux.

Un contrôle médical des membres de l'expédition sera effectué au retour.

L'EQUIPE : COMPETENCES ET REPARTITION DES TACHES

L'équipe sera composé de 10 membres au maximum au départ de France, d'autres personnes viendrons se joindre à nous une fois sur place.

- Rémy SCHEJBAL : - **ORGANISATEUR DE L'EXPEDITION**
10, avenue Julien
06100 NICE (tel: 93.52.30.44)
- Géomètre Topographe.
 - Photographe professionnel, travaille avec l'Agence SYGMA à vendu de nombreux articles à l'étranger.
 - Troisième prix du congrés international de photos spéléologiques en 1984.
 - Effectuera les topographies et le reportage photo
- Jean Louis PEREZ : - Chef d'atelier
- Co-organisateur de l'expédition.
 - Président du conflent spéléo-club de Prades
 - Président du comité Départemental de spéléologie des Pyrenées Orientales
- Pierre AIMON : - Photogramètre. Caméraman
- Réalisera le reportage filmé de l'expédition en 16mm .
 - A réalisé de nombreux films sportifs primés dans des festivals.
- Catherine FRISON : - Préposée PTT
- Assistante photographe
- Anne-Marie BARBE : - Professeur d'anglais.
- Effectuera les traductions.

Thierry KRATTINGER : - Educateur
- Chef d'équipe de secours F.F.S
- Topographe spéléologue.

Pascal SOUVION : - Technicien C.P.A.M.
- Conseiller technique secours.
- Cadre S.S.F.
- Topographe spéléologue.

Karine BLOUQUIN - Assistante Caméraman

Le Conflent Spéléo-Club de Prades sera représenté par son président et un nombre important de ses membres.

- MOSSLER Patrick
- PEREZ Marie Louise
- AUMASSON Norbert
- CASE Christian
- CIRIA Michel

LA FEDERATION FRANCAISE DE SPELEOLOGIE nous accorde son soutien en tant que "GRANDE EXPEDITION FRANCAISE".

EXPERIENCES PRECEDENTES : Le nombre d'expéditions spéléologiques à l'étranger réalisées par chacun des membres est très important. Les pays visités ont été : l'Espagne, le Maroc, la Grèce, la Turquie, l'île de Bornéo, le Mexique, la Chine , la nouvelle Guinée, Madagascar, l'Inde.

**UN GRAND FILM 16 mm, UN REPORTAGE PHOTO
COMPLET DIFFUSE PAR L'AGENCE SYGMA**

RETOMBEES MEDIATIQUES :

Après 3 mois d'exploration, de nombreuses cavités aurons été étudiées et topographiées par l'équipe assistée d'éminents archéologues. De sérieux indices nous laissent prévoir la découverte d'un site de première importance. Le reportage complet sur les explorations, les découvertes archéologiques, et les rapports avec les indigènes, est d'ores et déjà attendu par des journaux tels que **GEO, GRAND REPORTAGE, VSD**, ainsi que de très grands journaux étranger : **NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE, BUNTE, STERN** et **LIFE** qui pourrait prendre une part importante du sponsoring.

Un reportage 16 mm de 52 mn sera réalisé à l'intention des télévisions nationales et étrangères. L'agence **SYGMA** diffusera cette grande aventure à travers le monde.

Le tournage sera effectué par Pierre AIMON cinéaste professionnel ayant eu de nombreux prix pour ses œuvres. Selon la demande un film publicitaire pourra être réalisé afin de présenter les produits des sponsors lors de l'expédition.

Liste des sponsors déjà associés à notre expédition :

ANGENIEUX,
ASEPTA-AKILEINE,
BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY,
HOYA (filtres),
MINOLTA,
MAIRIE DE SAN FERNANDO,
RACER

Afin de permettre toutes subventions, nous avons créé l'association
"CHIAPAS 87" dont le siège social est à Nice, au 10 avenue Julien 06100

ETABLISSEMENT DU BUDGET

VOYAGE

Nice - Mexico	5600.F
Mexico -Tuxtla Gutierrez	800.F
Total	6400.F

20 personnes effectueront le voyage :

TOTAL6400x20 **128 000.F**

SEJOUR

10 personnes par mois
6 personnes resteront 3 mois
4 personnes nouvelles chaque mois

Nourriture / mois 1500.F
10 personnes / 3 mois..... 1500x10x3.... **45 000.F**

Assurance rapatriement sanitaire 3 mois x 6 5700.F
Un mois x 12 6500.F
Total **12 200.F**

Divers /1 personne 1000.F
1000x20..... **20 000.F**

TOTAL..... 77 200.F

MATERIEL SPELEO

1200 mètres de corde (1) 9000.F
Amarrages (clowns,plaquettes,spits,mousquetons) 4500.F
16 Kit-Bags (cordes et matériel) 2600.F
Carbure de calcium 2000.F

Total **18 100.F**

DIVERS	Location de 2 véhicules +frais divers	15 000.F
	Païement des guides	3 000.F
	4 Tentes isothermiques.....	8 000.F
	Fret matériel.....	19 000.F
	4 talky-walkies(4).....	19 000.F
	Total	64 000.F
APPORT PERSONNEL		11 000.F
	20 PERSONNES x11 000.F	220 000.F
		220 000.F
DIFFERENCE	BUDGET TOTAL	287 300.F
	APPORT PERSONNEL	220 000.F
	TOTAL	67 300.F

LE COUT ELEVE DU VOYAGE POUR CHACUN DES MEMBRES PEUT
ETRE REDUIT PAR UNE AIDE SUPERIEUR A 67 300.F

MATERIEL A OBTENIR AUPRES DE DIFFERENTS SPONSORS

Dotation en nourriture.

Produits médicaux

3 Tentes ou 8.000 F (2)

2 Equipements spéléo complets ou 4.000 F (3)

(1) Matériel utilisé par 2 équipes indépendantes

(2) 3 tentes 4 places ou 4 tentes 3 places (10 personnes).

(3) Destinés à un archéologue et son assistant.

(4) Permettra la liaison permanente entre les 2 équipes distantes de plusieurs kilomètres,
(Indispensable en cas de difficultés).

BRIGHAM YOUNG UNIVERSITY

New World Archaeological Foundation

Cher Monsieur SCHEJBAL,

A propos de votre projet spéléologique dans la dépression centrale du CHIAPAS, Nous pouvons vous assurer de l'entière coopération de la fondation archéologique du nouveau monde.

Nous sommes prêts à vous apporter tous les renseignements et l'assistance de professionnels, notamment en vue d'éventuelles découvertes archéologiques.

La fondation a déjà effectué des études superficielles de grottes , dans la vallée de CINTALAPA . Celles-ci vous permettrons une meilleure approche de la région.

Nous vous souhaitons bonne chance dans vos investigations, en vue d'une productive coopération.

Pierre AGRINIER.
ARCHEOLOGUE.



Brigham Young University

New World Archaeological Foundation

March 25, 1986

Mr. Remy Schejbal
10 Avenue Julien
06100 Nice
France

Dear Mr. Schejbal:

Concerning your project of cave exploration in the Central Depression of Chiapas, we can assure you the full cooperation of the New World Archaeological Foundation with information and professional assistance, especially regarding archaeological discoveries.

The Foundation has already made a cursory cave survey of the Cintalapa Valley which will permit you an easier localization in that region.

We wish you all the best luck in your endeavor and are looking forward to a productive cooperation.

Sincerely,



Pierre Agrinier
Field Archaeologist

PA/ftm

**FUNDACION ARQUEOLOGICA
NUEVO MUNDO,**



PRESIDENCIA MUNICIPAL SAN FERNANDO, CHIAPAS

Hiram J. Farrera Brindis

Abril 1º, 1986

Monsieur Schejbal Rémy
10, Avenue Julien
06100 Nice-France

Estimado Monsieur Rémy:

Por medio de la presente le ratificamos que ha sido muy grato tenerlo en nuestro Municipio y muy satisfactorio el que haya encontrado lugares en donde efectuar sus estudios de espeleología.

Asimismo le confirmamos nuestra invitación para que en un futuro próximo, contemos nuevamente con su presencia o la de las personas de la Asociación a la que pertenece, ofreciéndole que brindaremos todas las facilidades posibles, a fin de que realicen los estudios que consideren convenientes.

Aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

C. HIRAM FARRERA BRINDIS
PRESIDENTE MUNICIPAL

MAIRIE DE SAN FERNANDO, CHIAPAS

Monsieur HIRAM J. Farrera Brindis

Monsieur SCHEJBAL Rémy
10, avenue Julien
06100 NICE

Cher Monsieur SCHEJBAL,

Par la présente, nous certifions que nous avons été très heureux de vous recevoir dans notre district et très satisfait que vous ayez pu trouver des lieux où effectuer vos études spéléologiques.

Aussi nous vous confirmons notre invitation pour que dans un futur proche, nous comptons à nouveau sur votre présence ou sur celle des personnes de l'association à laquelle vous appartenez, en vous assurant que nous vous apporterons toutes les facilités possibles, afin que vous réalisiez les études qui vous semblent importantes.

Je profite de l'opportunité pour vous adresser un salut cordial.

Sincèrement votre.

C. HIRAM FARRERA BRINDIS

Nous tenons à remercier les personnes et sociétés suivantes pour l'aide qu'elles ont apportées à la conception de ce projet.

Mademoiselle Patricia ORDAN

Madame Béatrice JACOLET

Monsieur Pierre AGRINIER

Monsieur Albert BRAQUETTI

La Société M.C.S. INFORMATIQUE.