



# spéléo club de l'aude

REVEL JEAN-FRANCOIS  
2 AVENUE DE KARBEN  
31520 RAMONVILLE ST AGNE

RIEUSSEC, le 28-12-83

Cher collègue,

Je te transmets par cet envoi le rapport PARTIEL de l'expédition qu'a conduite le SCA au PARAGUAY ( cf paragraphe "Avant Propos" ).

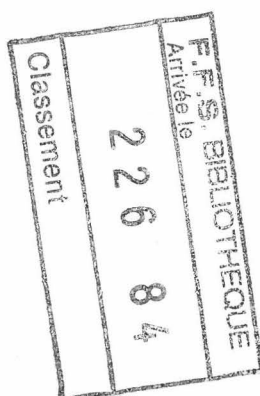
Ce document est très provisoire et incomplet; ceci est dû au fait que nous envisageons la publication d'une brochure qui paraîtra à la fin du 1<sup>o</sup> semestre et dont la maquette n'est pas terminée.( cf paragraphe "Projet de publication" ).

Nous vous ferons parvenir dès que possible d'autres documents (clichés, coupures de presse...)

Te souhaitant bonne réception de ce fascicule,

Salutations Spéléologiques

J.F REVEL





# spéléo club de l'aude

## EXPÉDITION FRANÇAISE SPÉLÉOLOGIQUE AU PARAGUAY

**Laurent POULET** (chef d'expédition)  
**Jean-François REVEL**  
**Jean-François MARCO**  
**Jean-Michel LALLEMAND**  
**Alain MARTY**

Contacts et Relations : **FEDERICO J. GRESLEBIN**

Adresse : **POULET Laurent - Moulin St-Pierre**  
**CENNE MONESTIES 11170 ALZONNE**  
**FRANCIA**

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
226 84
Classement <i>14</i>

R A P P O R T P A R T I E L

(Période du 11 juin au 9 septembre 1983)

de l'

E X P E D I T I O N F R A N C A I S E D E S P E L E O L O G I E

A U P A R A G U A Y

Placée sous le patronage:

- de l' Union Internationale de Spéléologie
- de la Co/GESF de la Fédération Française de Spéléologie
- du Spéléo-Club de l'Aude
- de la Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude
- de M. le Maire de Carcassonne

Avec l'Autorisation:

- du Général SAMANIEGO, Ministre de la Défense du Paraguay

Et la collaboration:

- du Pr.Dr. Gonzalez, Directeur Général de l'ICB  
(Institut des Sciences Fondamentales)

Quatre membres de l'expédition:

- Jean-Michel Lallemand
- Jean-François Marco
- Laurent Poulet
- Jean-François Revel

sont:

- Lauréats de la Dotation Renault " Les Routes du Monde 1983 "  
( octroi de deux Renault 4 TL équipées piste )
- Lauréats de la Dotation Kodak " Grand Reportage "  
( attribution de films et pellicules )
- Lauréats de la Dotation Aventure Rank Xerox " Première Rank Xerox "  
au travers de la Guilde Européenne du Raid ( 10.000F )

L'expédition a en outre bénéficié

- d'une subvention de la Co/GESF - FFS ( 10.000F )
- d'une dotation "Tiers-Monde" FAOL-Ministère de la Culture ( 2000F )
- d'une dotation de la DDJSTL de l'Aude ( 2000F )
- d'une subvention exceptionnelle de la Mairie de Carcassonne ( 1000F )
- d'une subvention du Spéléo-Club de l'Aude ( 1000F )

## AVANT-PROPOS

Le présent rapport constitue une brève synthèse des travaux effectués par le Spéléo-Club de l'Aude au Paraguay, et ce du 11 juin au 9 septembre 1983.

Il s'agit d'un rapport partiel vu que l'expédition prendra fin vers le 15 décembre 1983. En effet, si quatre des cinq membres de l'expédition sont rentrés successivement en août et début septembre, l'un d'entre nous est resté au Paraguay dans le but de poursuivre des travaux spéléologiques avec un ami paraguayen.

Le premier bilan de l'expédition sur le plan spéléologique est le suivant:

- 45 cavités explorées, représentant un développement global de 2,5 kms.
- plus grande cavité explorée: D = 420 mètres.
- plus profonde cavité explorée: P = -40 mètres.
- 40 à 50% du potentiel calcaire paraguayen explorés (30 sorties de prospection n'ayant abouti à aucune découverte de cavité).

Les résultats présentés ci-dessus peuvent paraître peu importants de prime abord, c'est pourquoi il est nécessaire de les replacer dans leur contexte.

1983 restera une date gravée profondément dans la mémoire des brésiliens du Sud et des paraguayens, et pour cause: cela fait plusieurs dizaines d'années que jamais pareilles inondations n'ont été provoquées par les crues des fleuves Paraguay et Parana entre autres. Un seul chiffre suffit pour illustrer les conséquences désastreuses de cette catastrophe naturelle: à Asuncion, capitale du Paraguay, le Rio Paraguay est monté de plus de 15 mètres par rapport à son niveau habituel! (alors que ce fleuve a une largeur dépassant largement le kilomètre en cet endroit...).

Et la spéléo dans tout cela? Une des deux zones sur laquelle nous fondions le plus d'espoir était le secteur Sud de Valle-Mi et le secteur Nord de Puerto Itapucumi où nous nous proposons d'examiner soigneusement les parois des fronts de falaise: malheureusement, les cavités ou amorces de galeries que nous avons pu trouver étaient soit demi-noyées, soit quasiment noyées (entrées de grottes et porches visibles à 2 mètres sous l'eau...).

De plus, toutes les voies de communication terrestre vers le Nord sont restées impraticables jusqu'au 10 Août (que ce soit à cause des inondations ou des pluies diluviennes de Mai et Juin -ces deux facteurs n'étant liés qu'indirectement-). En conséquence, nos allers et retours vers le Nord, ainsi que nos déplacements de zones à zones se sont effectués par voie fluviale (perte de temps et contraintes de dates).

Toujours pour assombrir ce tableau, nous avons été bernés par les trois cartes géologiques dont nous disposions, 2 de ces cartes n'étant que plagiat de la première, et la première n'étant que fort douteuse. Ainsi, il nous est souvent arrivé de prospecter d'abord pour trouver du calcaire, et seulement ensuite pour trouver des grottes...

Enfin, comme autre déboire, il faut parler de notre matériel et de nos véhicules qui sont arrivés avec deux mois de retard à Montévidéo, en Uruguay ( grève des dockers au port du Havre et retards dans les ports d'Amérique du Sud. En clair, 80 % des cavités que nous avons explorées, l'ont été avec le matériel de fortune que nous avons fait suivre dans nos sacs à dos, c'est à dire pas grand chose. Le manque de véhicules pendant deux mois s'est fait cruellement ressentir, sans compter que ce retard a bouleversé l'organisation prévue de l'expédition.

Malgré tout celà, nous avons essayé de faire face à ces problèmes (ce qui n'a pas toujours été facile) et nous pensons objectivement que nos découvertes reflètent bien l'ensemble des cavités paraguayennes. Par contre, s'il est une chose certaine, c'est que ces découvertes ne reflètent absolument pas notre temps de présence sur le terrain qui a été maximal.

En ce qui concerne la collaboration scientifique que nous avons sérieusement envisagée avec la faculté des sciences locale, celle ci n'a pas pu s'établir: d'abord parce que cette institution manque quasiment de moyens financiers et matériels, ensuite parce qu'aucun professeur de cette faculté n'était suffisamment spécialisé pour entreprendre les travaux scientifiques auxquels nous avons pensés. Ceci ne nous aura pas empêché de faire nos propres observations sur la géologie locale et la morphologie des cavités, et ces quelques observations se sont avérées fructueuses ( nous en avons d'ailleurs exposé l'essentiel au cours d'une conférence dans cette même faculté ).

En conclusion, une expédition pas facile, un bilan certes exempt des grandes premières auxquelles nous croyions, mais un bilan que nous considérons comme largement positif par rapport aux efforts investis par

notre petit effectif ( 5 participants) et déployés dans des conditions très précaires. Le Paraguay, (un des rares pays au Monde qui n'avait encore jamais reçu la visite de spéléos) n'est donc pas un pays à grands trous comme nous l'escomptions. Nous sommes sûrs d'avoir exploré les zones les plus intéressantes et de loin, et ces 2,5 kms de première, il a fallu se les gagner (chiffre qui sera majoré en fonction des découvertes effectuées après le 15 Septembre)

Seule la structure d'une Grande Expédition avec tous les patronages qu'elle suppose pouvait nous permettre de faire un bilan spéléo de ce pays méconnu car même avec des autorisations ministérielles pas évidentes à obtenir, des barrages et contraintes d'ordre administratif sont restés omniprésents et n'ont fait qu'entraver le bon déroulement de notre expédition.

Quoiqu'il en soit, nos découvertes confirment l'intérêt spéléologique qu'il faut porter à la zone Sud du plateau du Matto Grosso dont nous n'avons exploré que la bordure Sud (seule située au Paraguay). Si une future expédition ne s'impose plus au Paraguay, nous souhaitons que ces travaux puissent motiver dans un proche avenir une expédition au Brésil, mais cette fois au Nord du Rio Apa... Pourquoi pas ?

## PROJET DE PUBLICATION

Outre les topographies des cavités explorées, nous avons ramené du Paraguay un grand nombre de bobines super 8 et de pellicules, ce qui nous permet d'envisager le montage d'un bon diaporama et celui d'un film d'action d'une trentaine de minutes.

Toutefois, nous voulons consacrer tous nos efforts à la réalisation d'une publication de qualité (tirage 1000 à 1500 exemplaires), en édition bilingue français-espagnol.

Nos meilleurs clichés couleur seront sélectionnés pour l'illustrer. Nous y inclurons nos topographies et les descriptifs des cavités, la synthèse de nos observations géologiques, un récit détaillé du déroulement de l'expédition, un reportage que nous avons réalisé sur les vestiges archéologiques que recèle la cordillère de l'Amambay et toutes les anecdotes qui ont ponctué notre aventure.

La sortie de cet ouvrage, déjà en préparation, est prévue pour la fin du 1<sup>er</sup> semestre 84.

Cette publication tiendra lieu de rapport global et définitif.



## INTRODUCTION

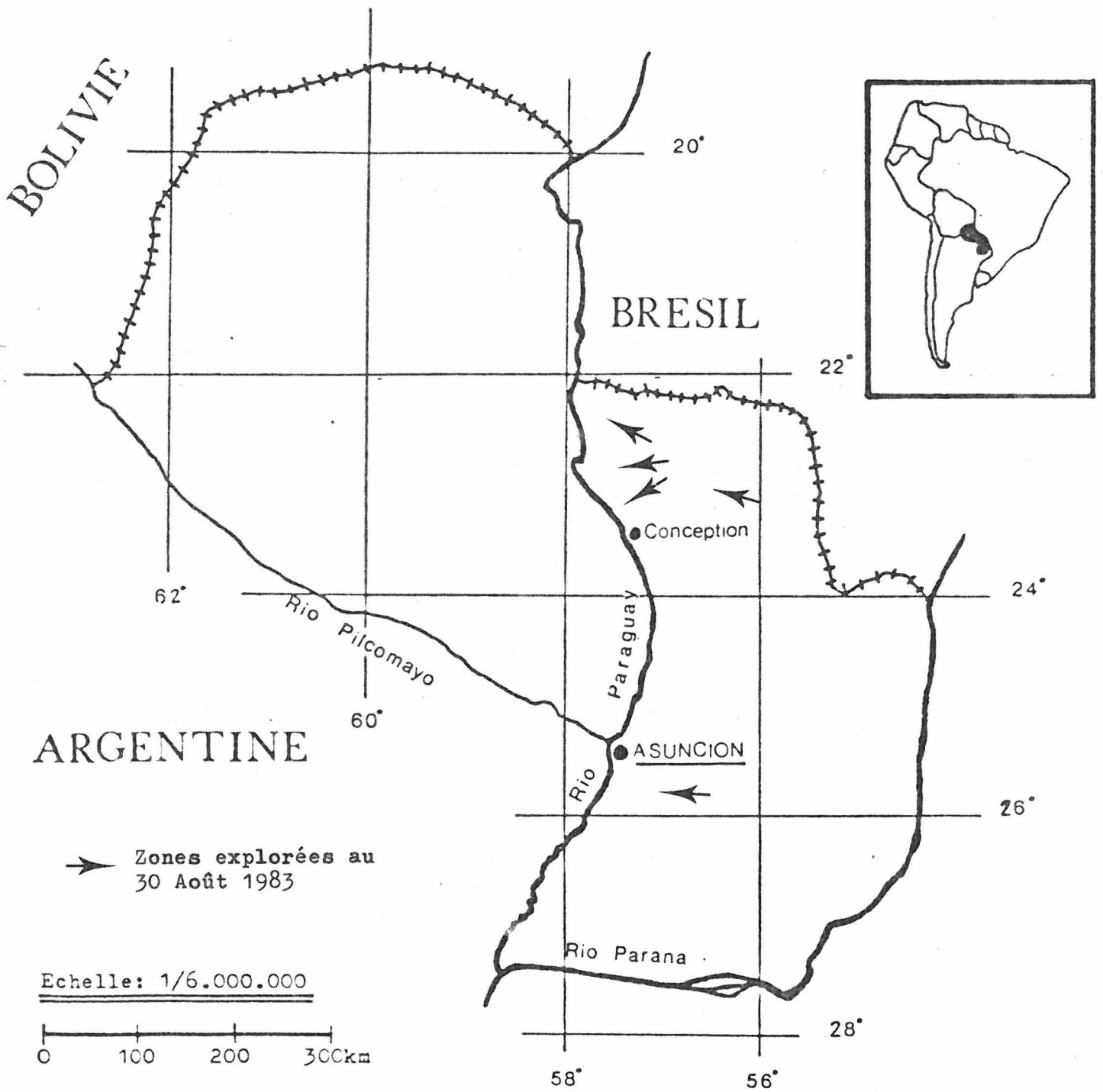
Vu que ce fascicule ne constitue qu'un rapport partiel et provisoire de l'expédition, nous avons décidé de nous limiter à la présentation des topographies

Tous les autres aspects de l'expédition ( déroulement, organisation, géologie, hydrologie... ) seront développés dans notre future publication ( voir paragraphe précédent ).

Les cavités sont présentées par région, en dehors de toute considération chronologique. Ces zones ont été portées sur une carte, pour en faciliter la localisation ( voir pages suivantes ).

Les cavités que nous avons recensées après exploration sont situées dans le Département de Conception et les Départements limitrophes, au Nord-Est du pays, près du fleuve Paraguay.

# PARAGUAY



---

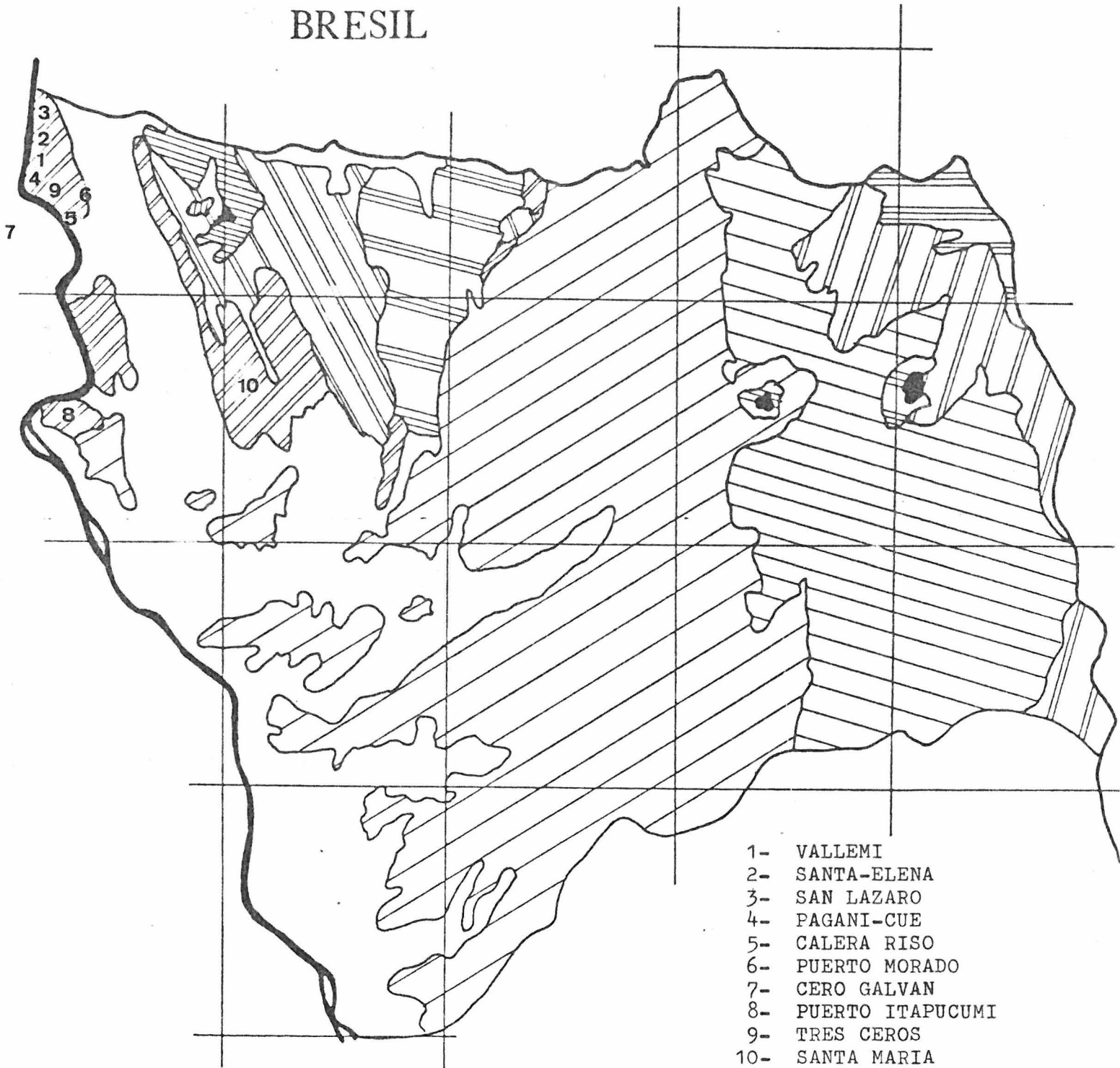
# REGION NORD-EST DU PARAGUAY

---

## GEOLOGIE

---

BRESIL



CAVITES A DOMINANTE HORIZONTALE

★ REGION DE PARAGUARI

• 1 =PA1      D=15m

★ REGION DE VALLEMI

• 2 =VM1      D=13m

• 3 =VM3      D=12m

• 4 =VM4      D=30m

• 5 =VM5      D=50m

• 6 =VM6      D=42m

• 7 =VM7      D=14m

• 8 =VM8      D=50m      Grotte de Putzer

• 9 =VM10     D=23m

• 10 =VM11    D=22m

★ REGION DE SANTA-ELENA

• 11 =SE1      D=90m

• 12 =SE2      D=18m

★ REGION DE SAN-LAZARO

• 13 =SL1      D=23m

• 14 =SL2      D=10m

• 15 =SL3      D=57m

• 16 =SL4      D=220m      Le "54"

★ REGION DE PAGANI-CUE

• 17 =PC1      D=16m

• 18 =PC2      Exurgence qqs l/s

★ REGION DE CALERA-RISO

• 19 =CR1      D=375m

• 20 =CR2      D=100m

★REGION DE PUERTO MORADO

- .21 =PM1      D=40m
- .22 =PM2      D=29m
- .23 =PM3      D=18m
- .24 =PM4      D=12m
- .25 =PM5      Exurgence 10 l/s
- .26 =PM6      D=10m

★REGION DE CERO GALVAN

- .27 =CG1      D=42m
- .28 =CG2      D=30m
- .29 =CG3      D=13m
- .30 =CG4      D=12m

★REGION DE PUERTO ITAPUCUMI

- .31 =PI1      D=34m
- .32 =PI2      D=13m
- .33 =PI3      D=17m
- .34 =PI4      D=15m

★REGION DE TRES CEROS

- .35 =TC1      D=450m      Grotte du "14 Juillet"
- .36 =TC2      D=78m
- .37 =TC3      D=25m
- .38 =TC4      D=86m
- .39 =TC5      D=19m
- .40 =TC6      D=18m

★REGION DE SANTA MARIA

- .41 =SM1      D=30m      (Expé 81)      Grotte de Santa-Maria
- .42 =SM2      D=80m      (Expés 81 & 83)      Grotte de la Fraternité
- .43 =SM3      D=12m

CAVITES A DOMINANTE VERTICALE

★REGION DE VALLEMI

• 44 =VM2 H=-14m

• 45 =VM9 H=-12m

★REGION DE SANTA-ELENA

• 46 =SE3 H=-8m

★REGION DE SAN-LAZARO

• 47 =SL5 H=-11m

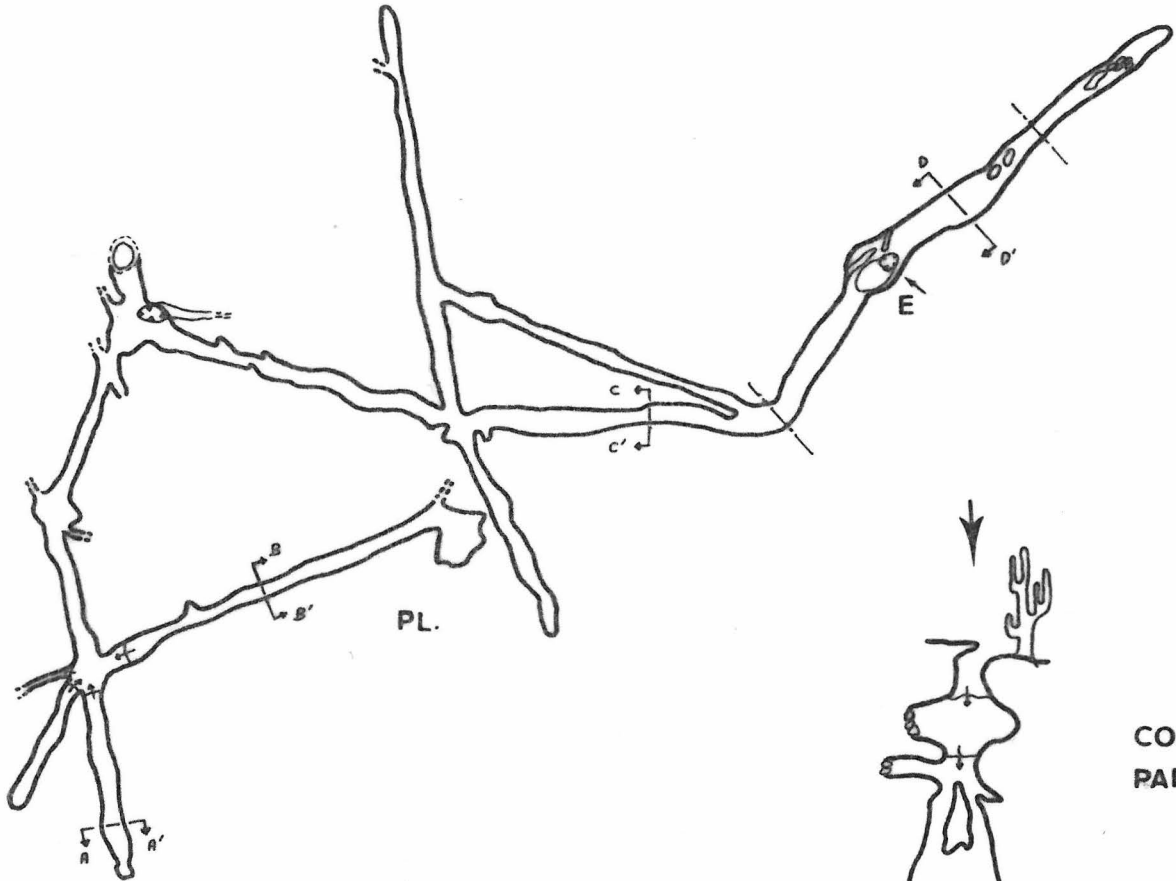
★REGION DE TRES-CEROS

• 48 =TC7 H=-14m

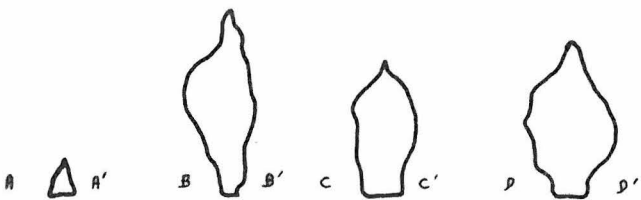
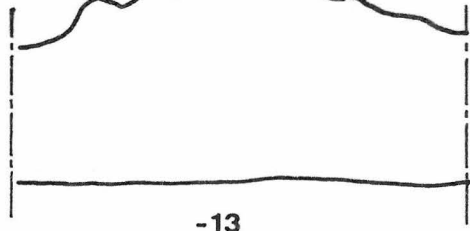
• 49 =TC8 H=-18m

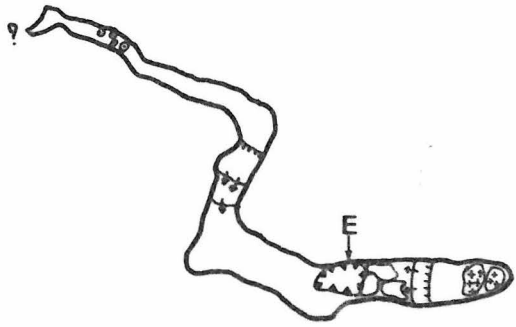
TC4

NM  
▲



CO.  
PART.

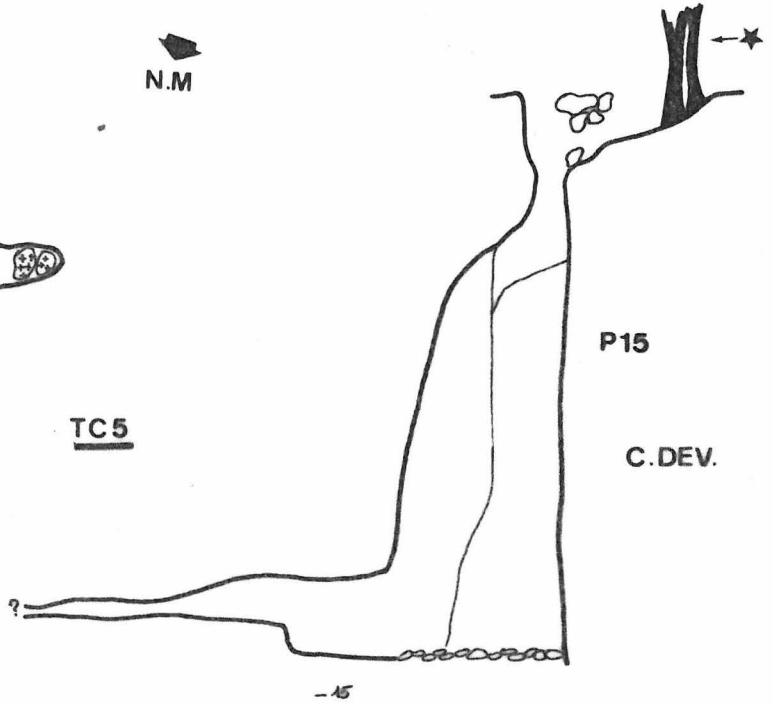




PLAN

N.M

TC5



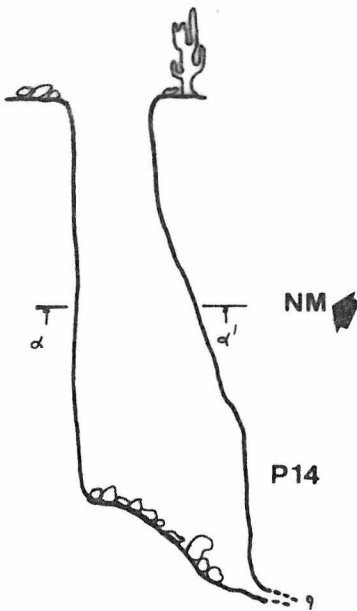
P15

C.DEV.

-15



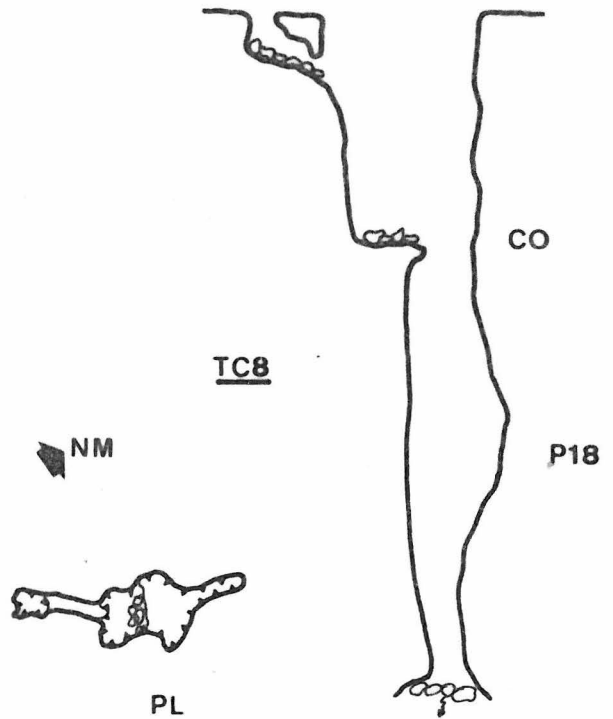
TC7



NM

P14

TC8

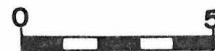


CO

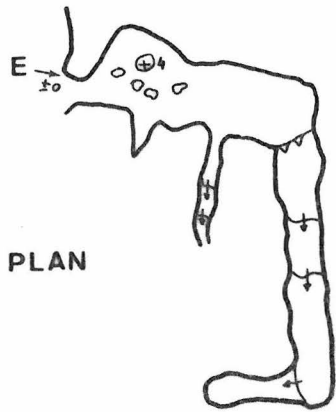
P18

NM

PL





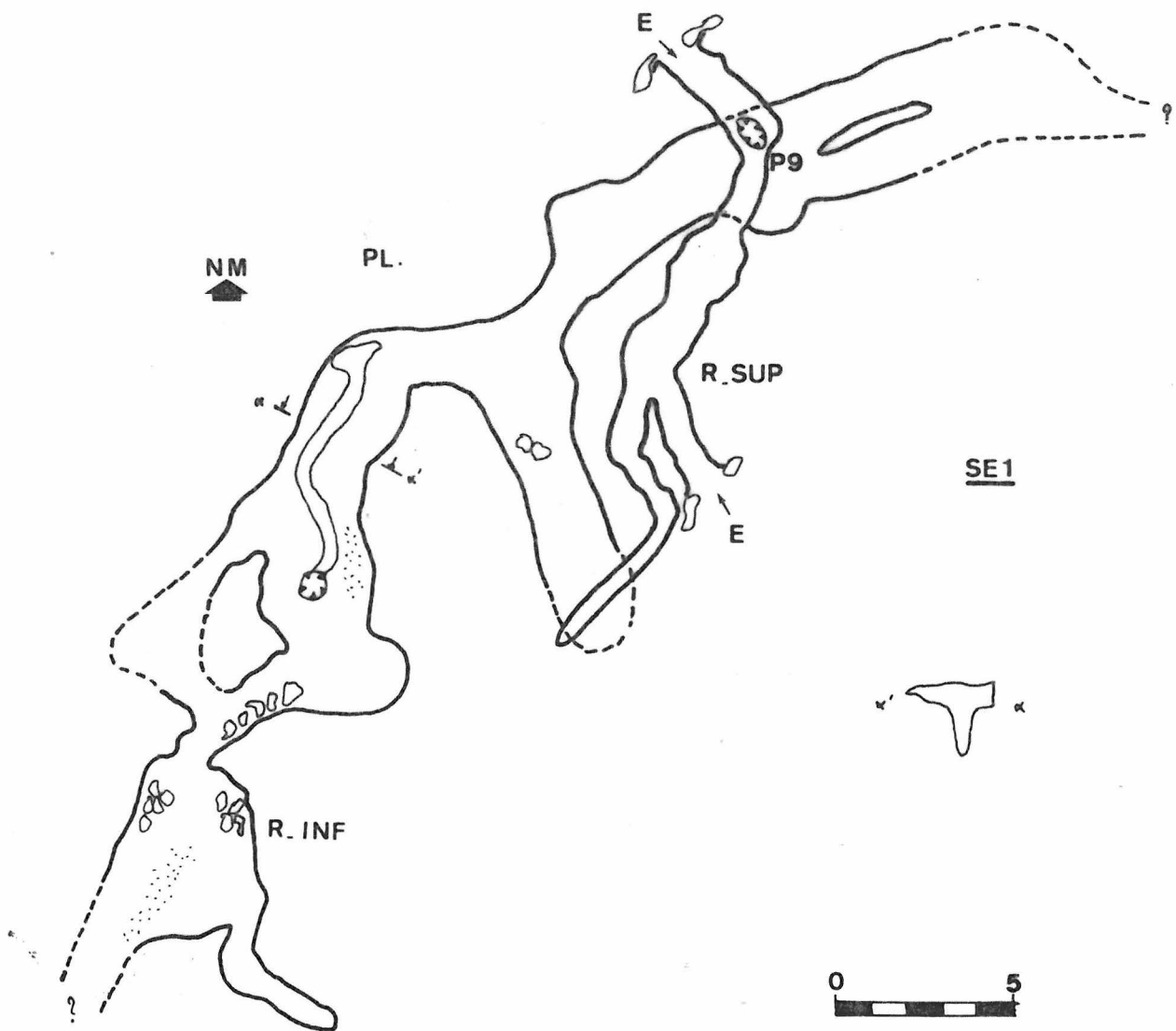


SE2



SE3

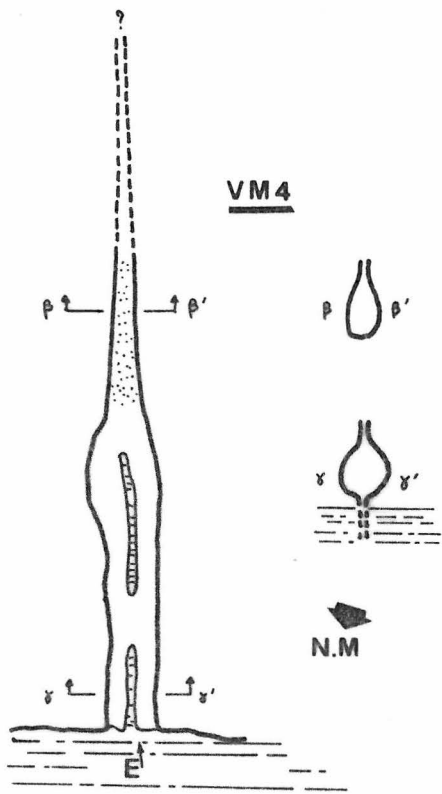
N.M.



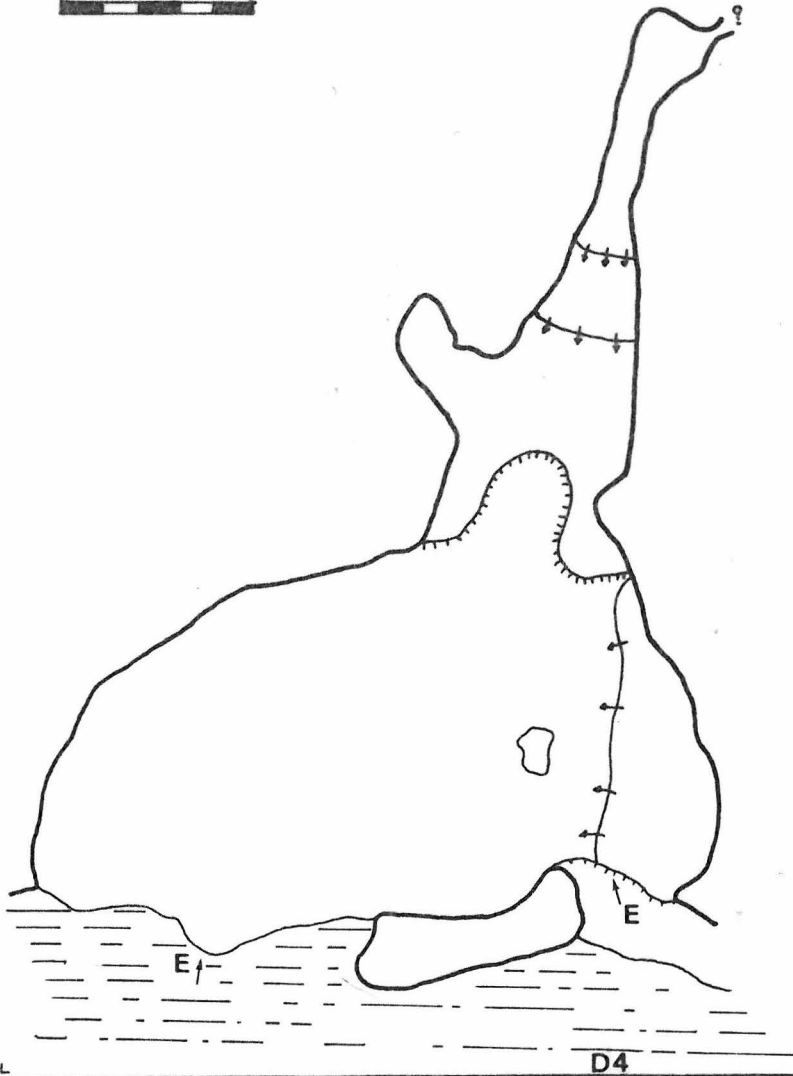
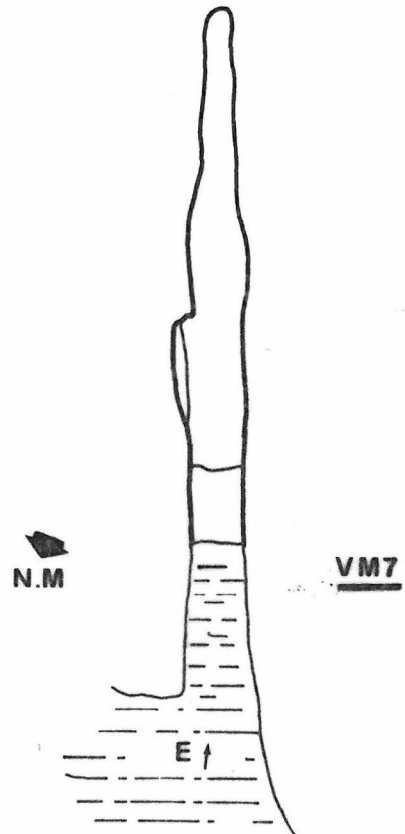
SE1

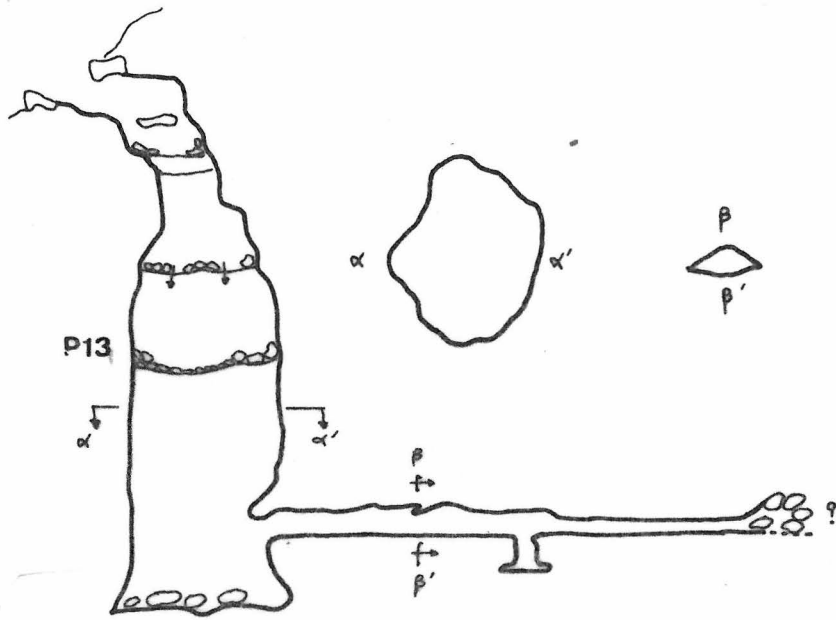


SCA  
1983

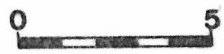


PLANS

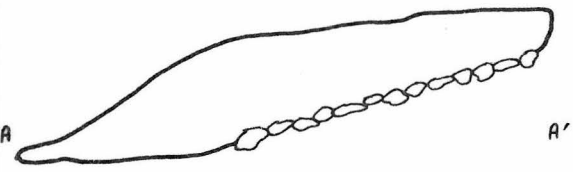
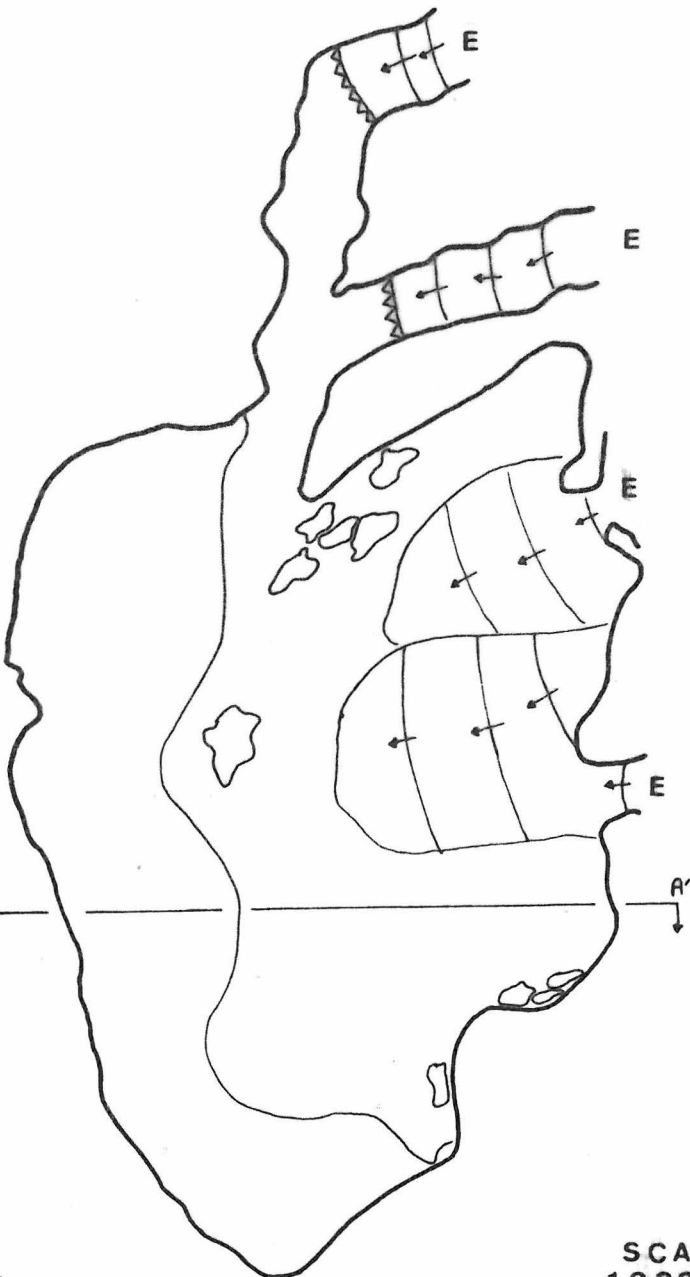




SL1

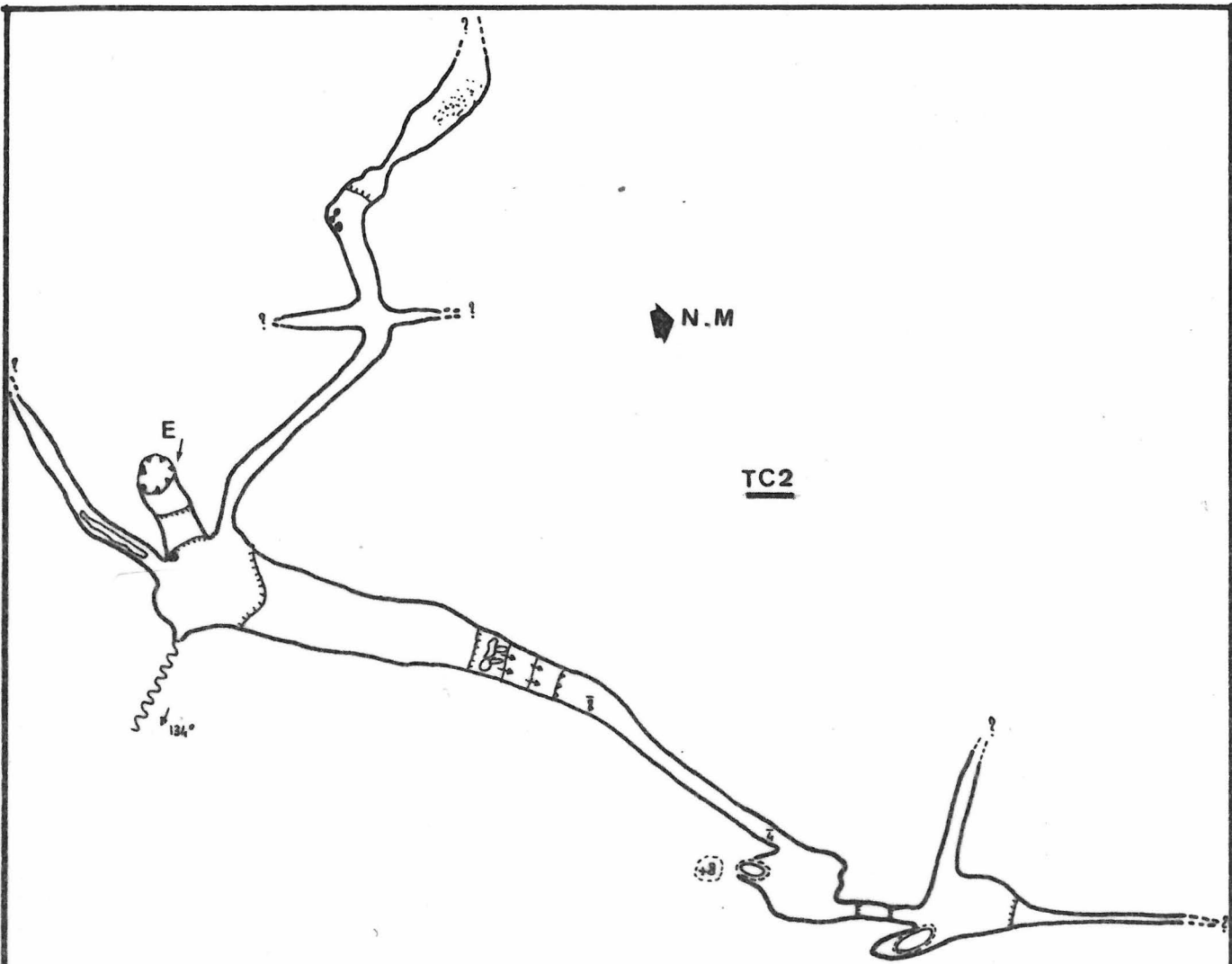


SL3



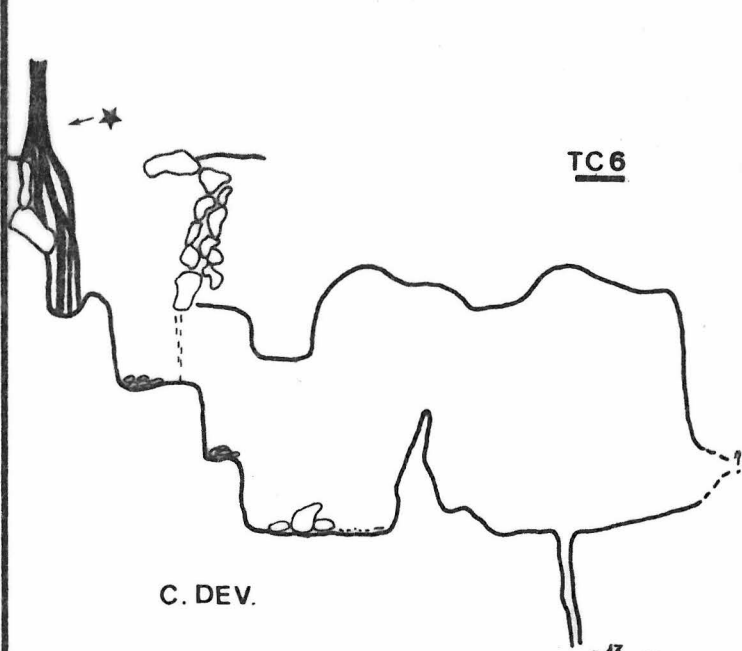
D4

SCA  
1983



TC2

PLANS

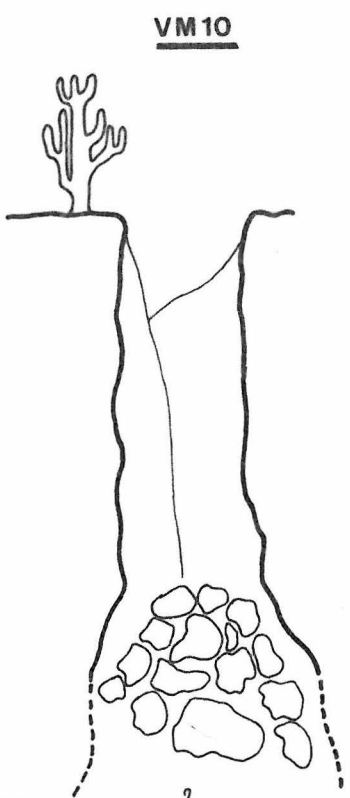
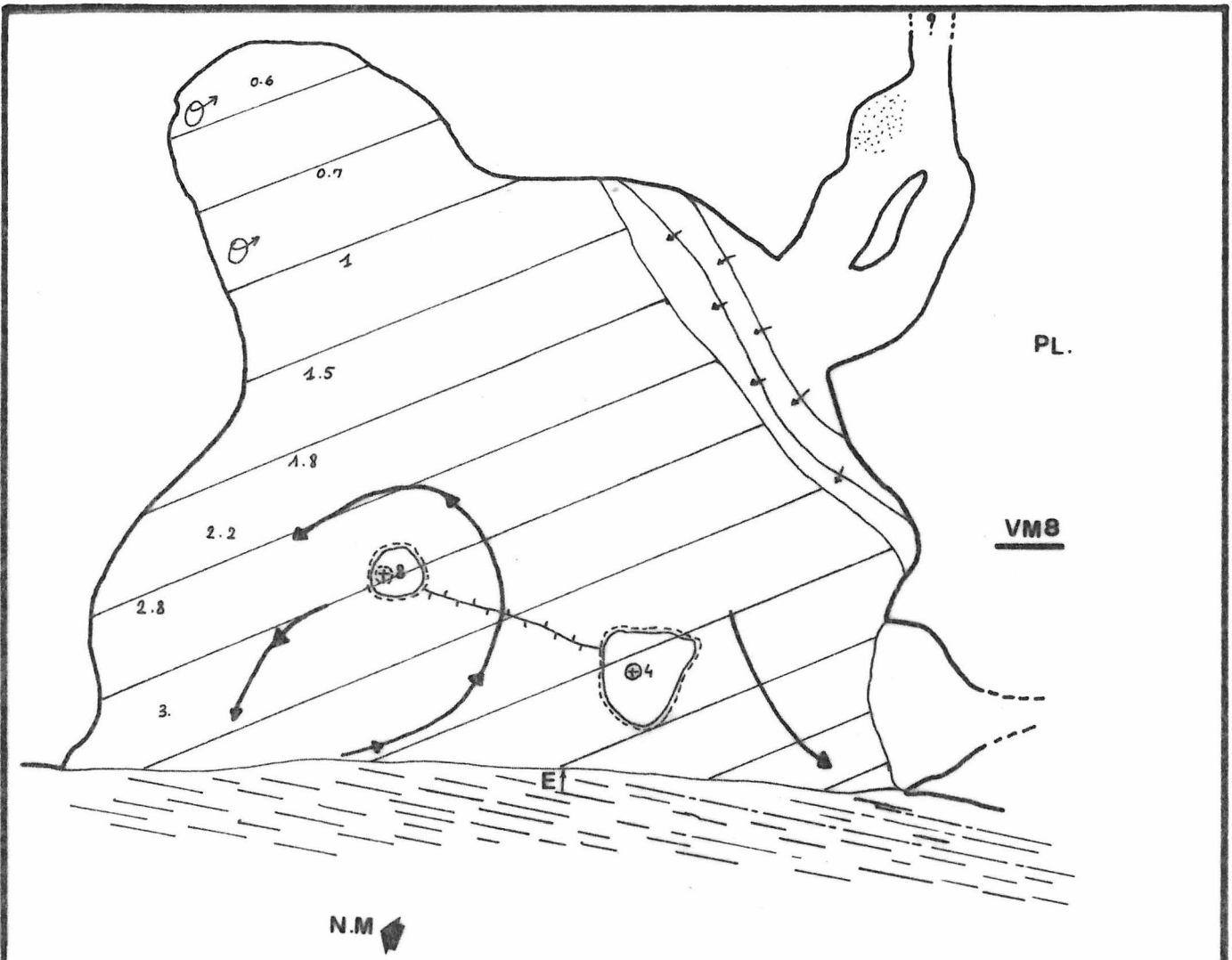


TC6

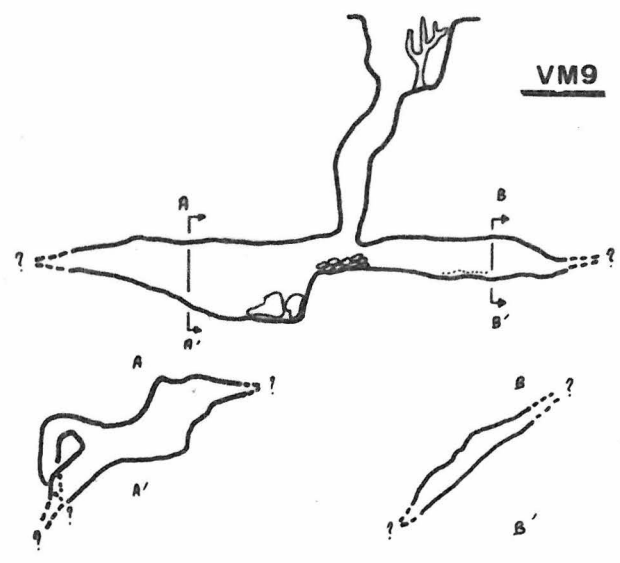
C. DEV.

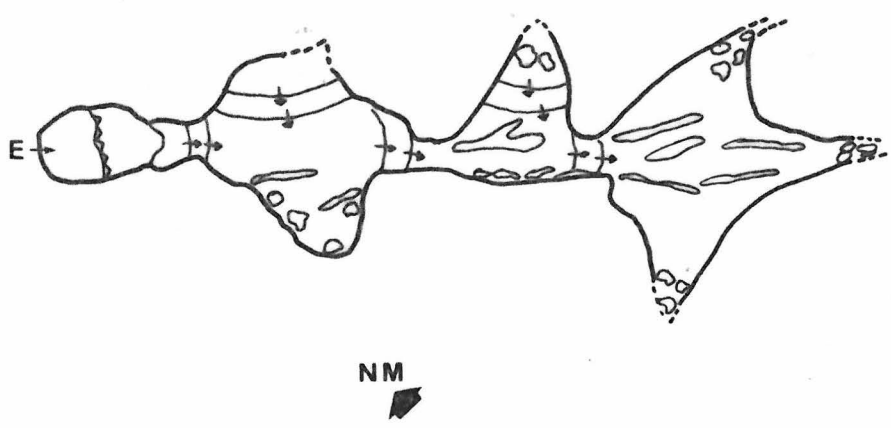
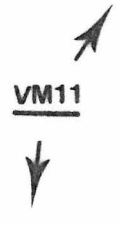
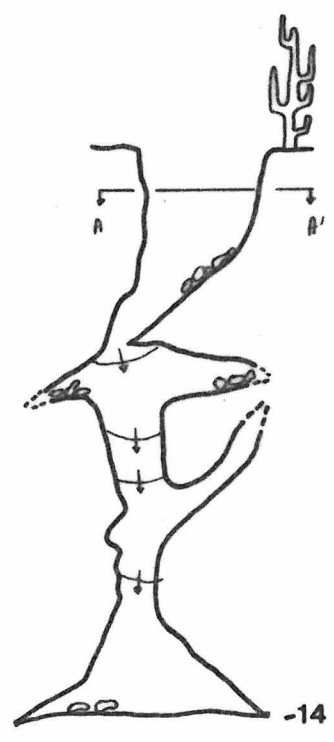
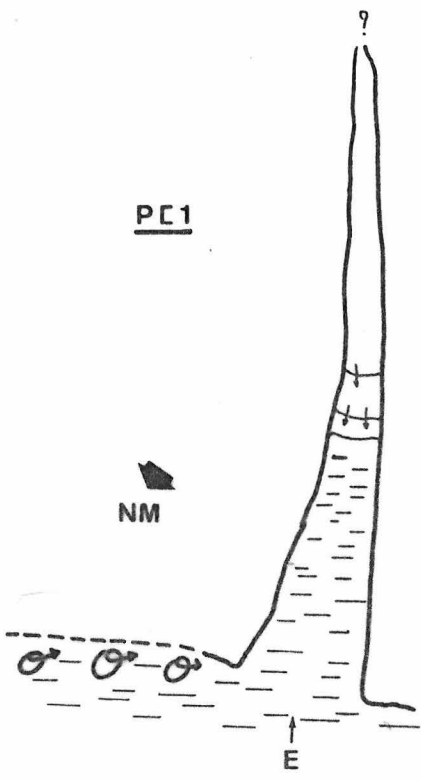
-13 D4

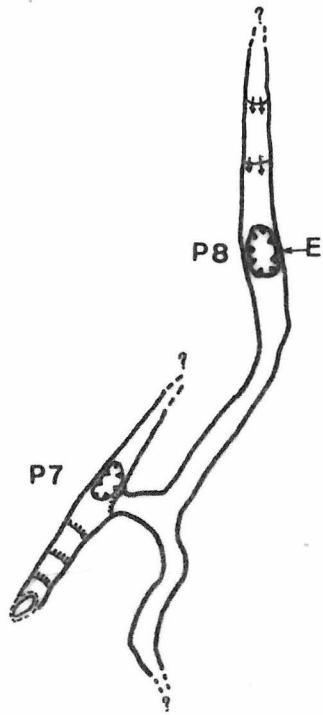
SCA  
1983



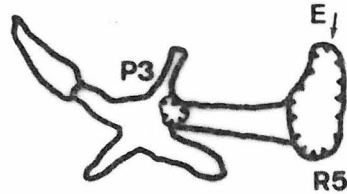
COUPES







PM2



PM4

▶ N.M

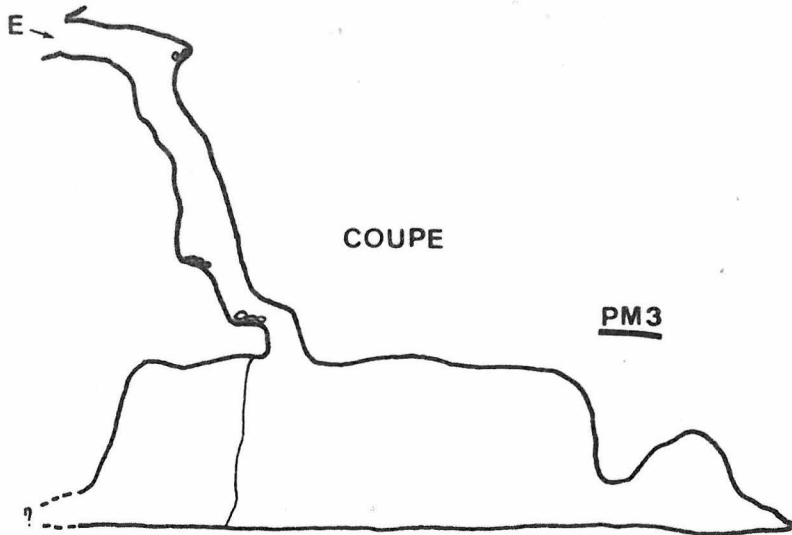
N.M  
▲

PLANS



PM6

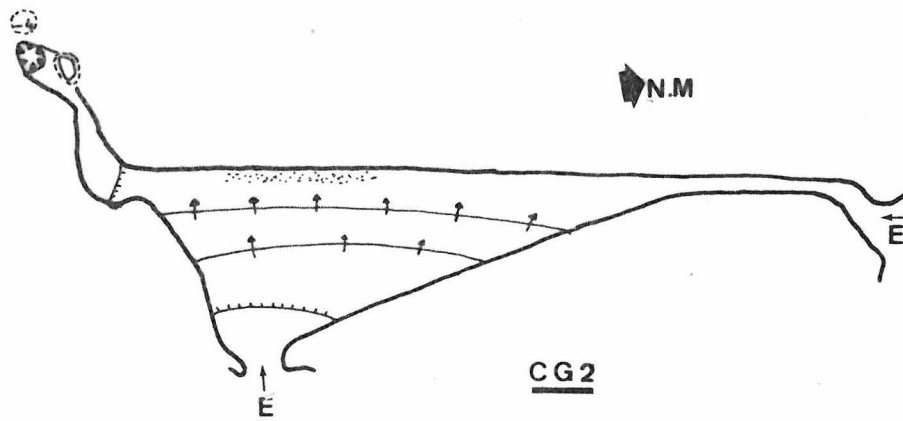
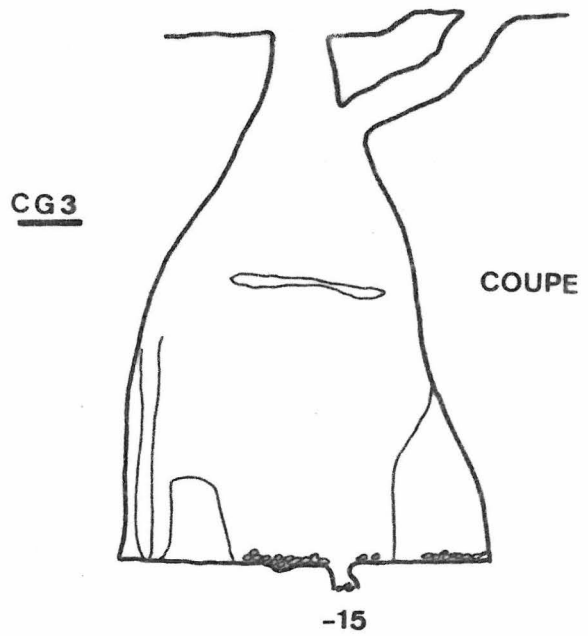
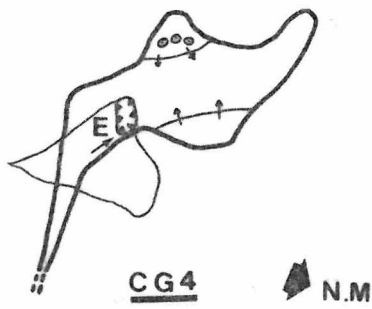
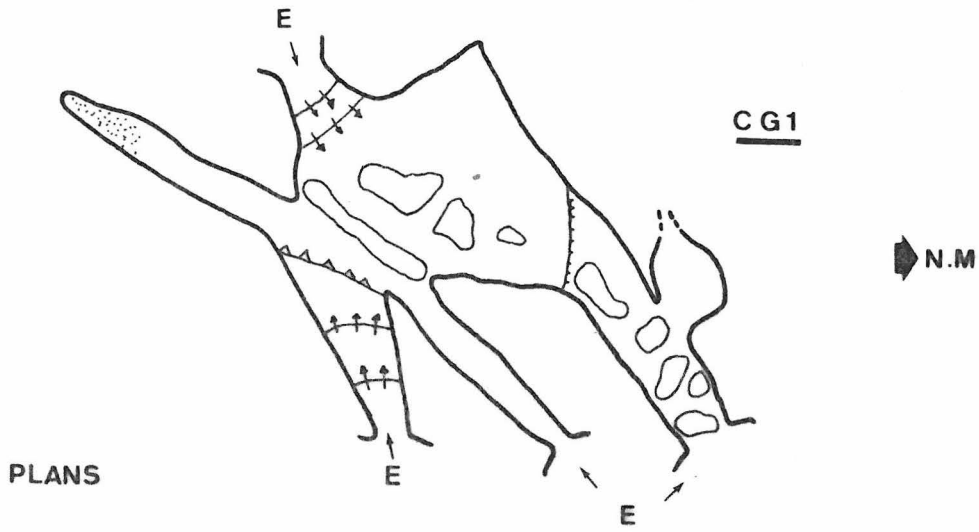
N.M  
▲



COUPE

PM3

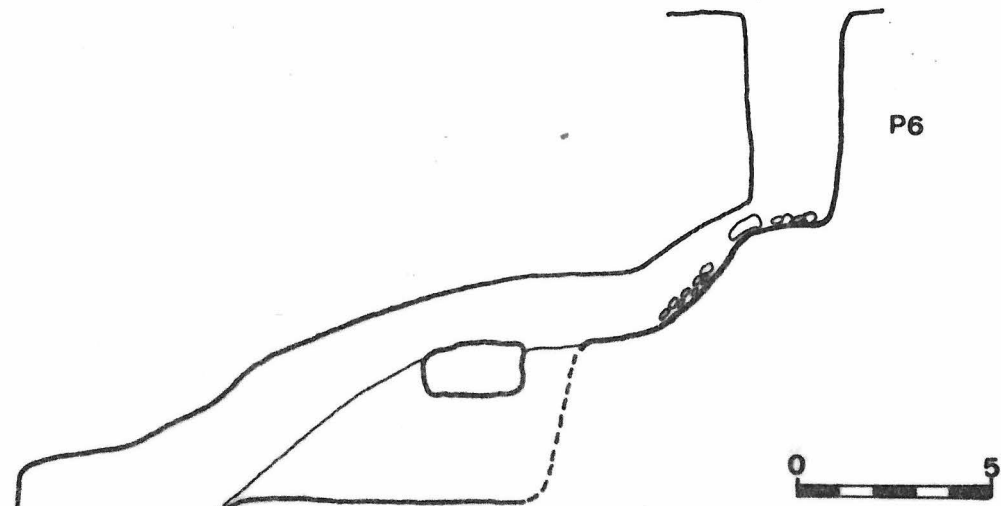




PLAN





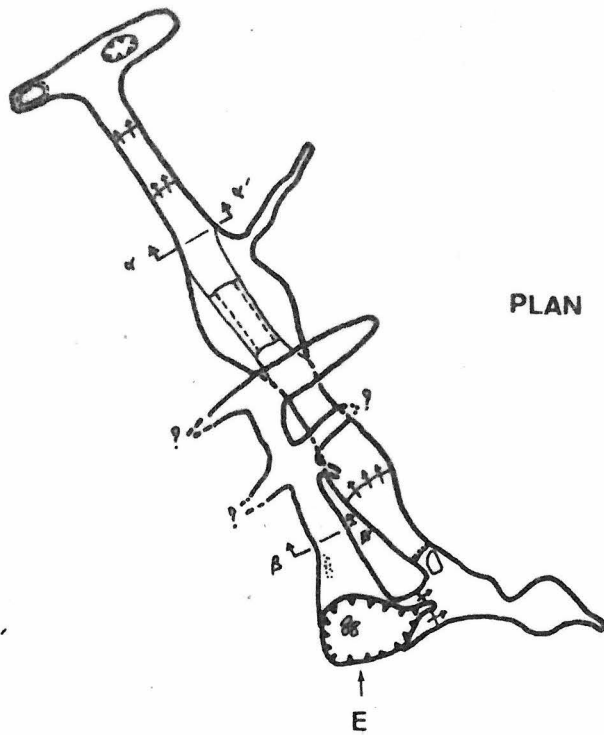


COUPE DEV.

PM 1

P17

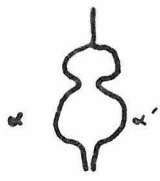
-33

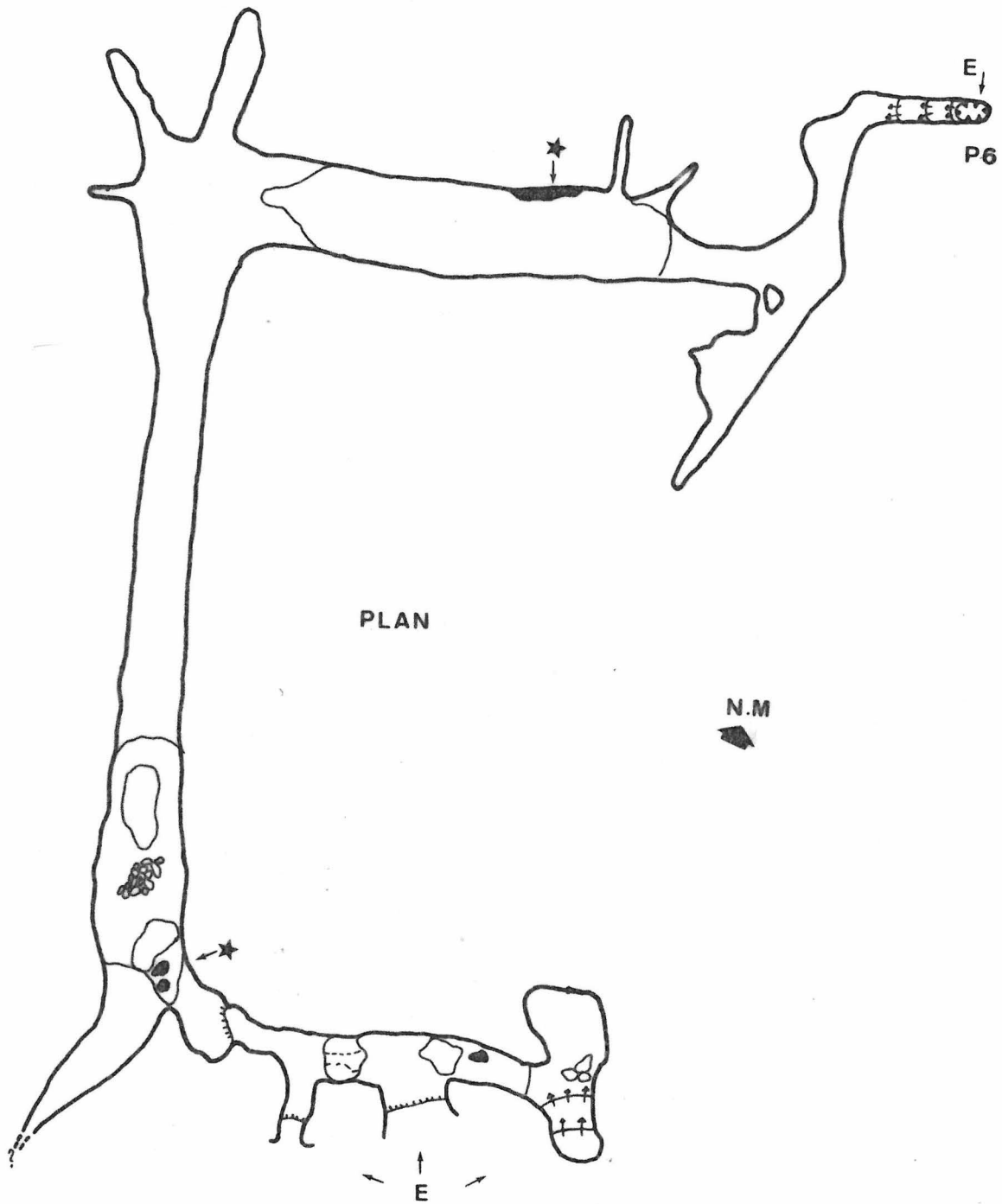


PLAN

E

➔ N.M





PLAN

N.M

CR 2

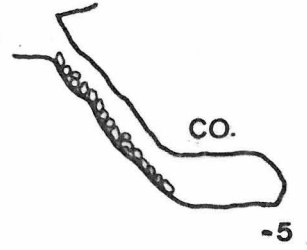
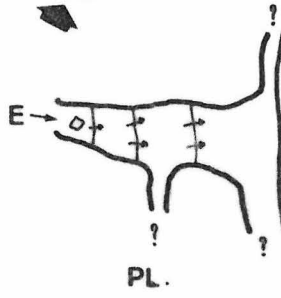


CO.

SL5



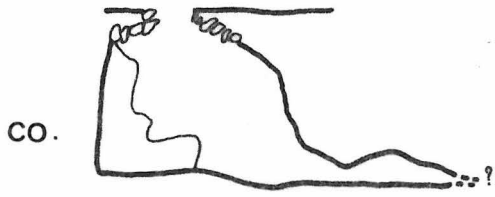
N.M



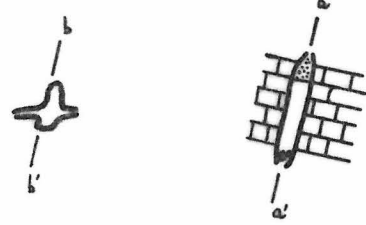
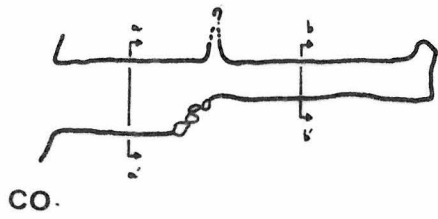
SL2



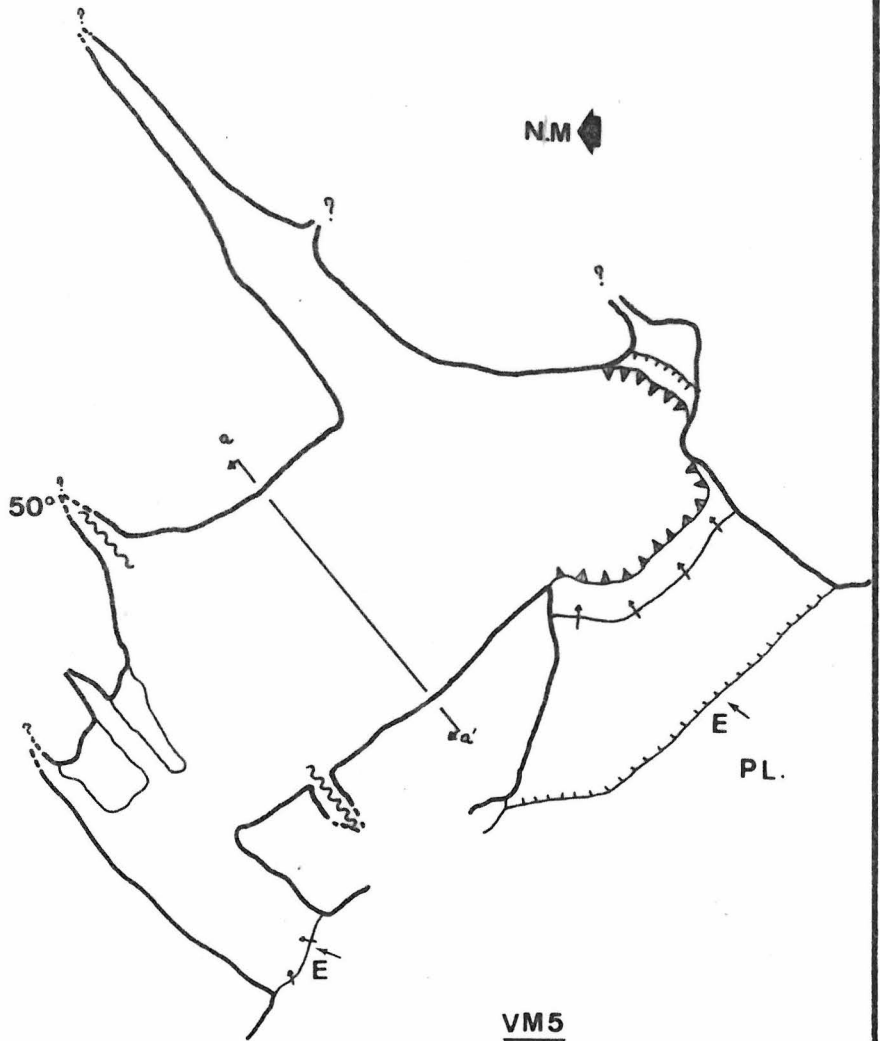
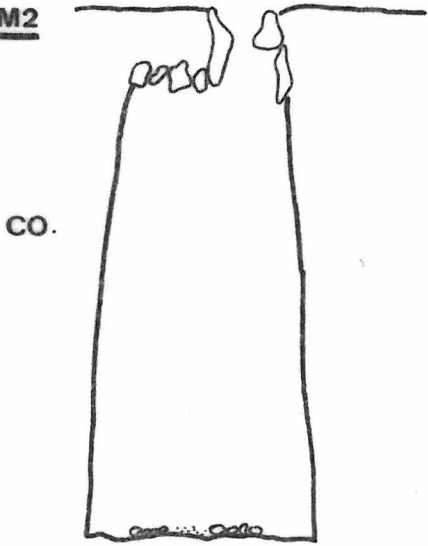
VM1



VM3

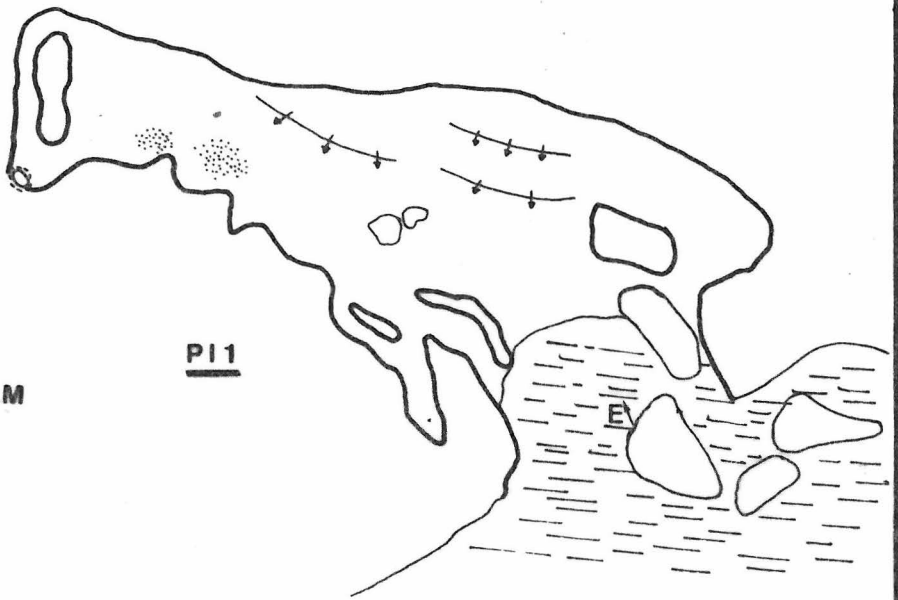


VM2



VM5

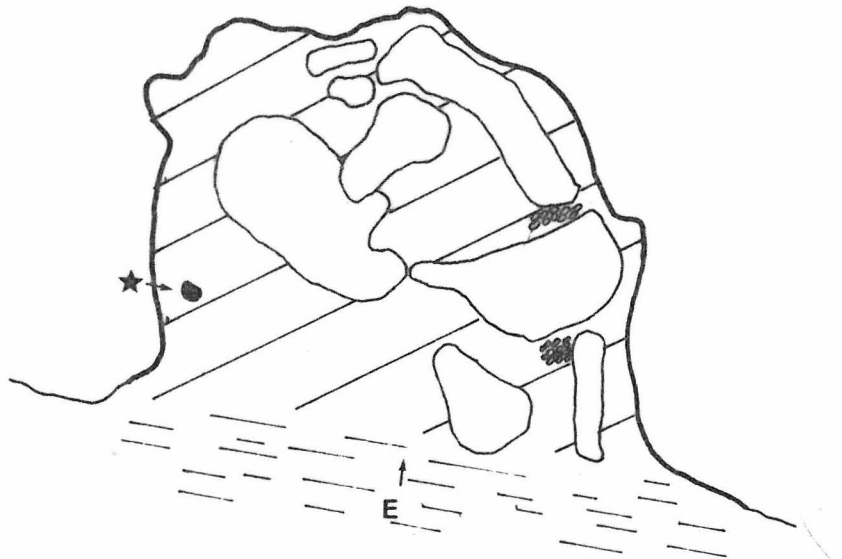




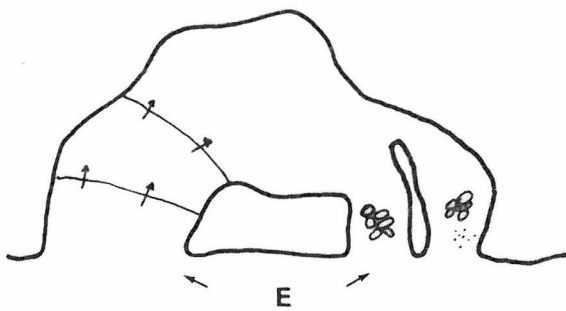
PLANS



PI3

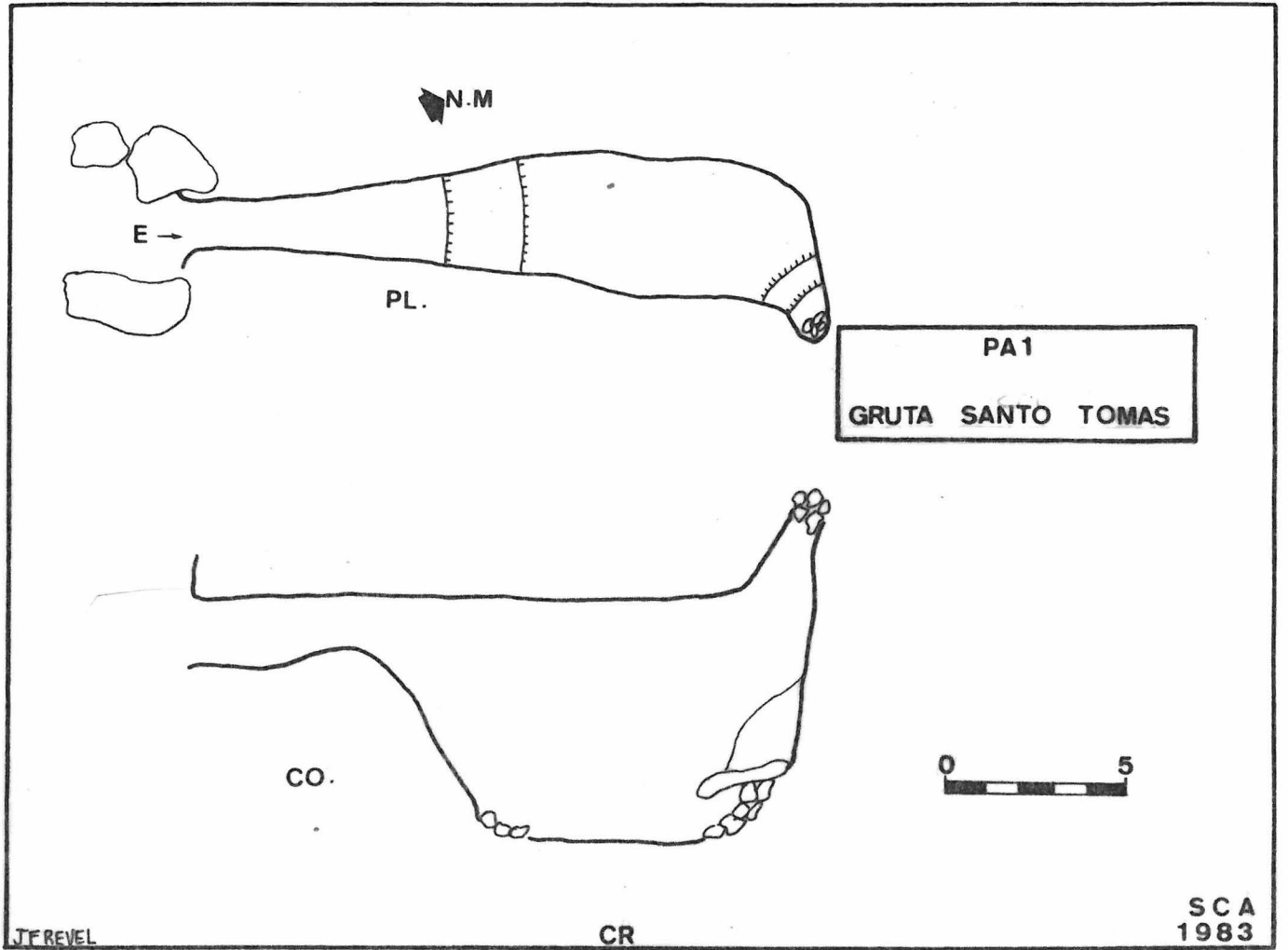


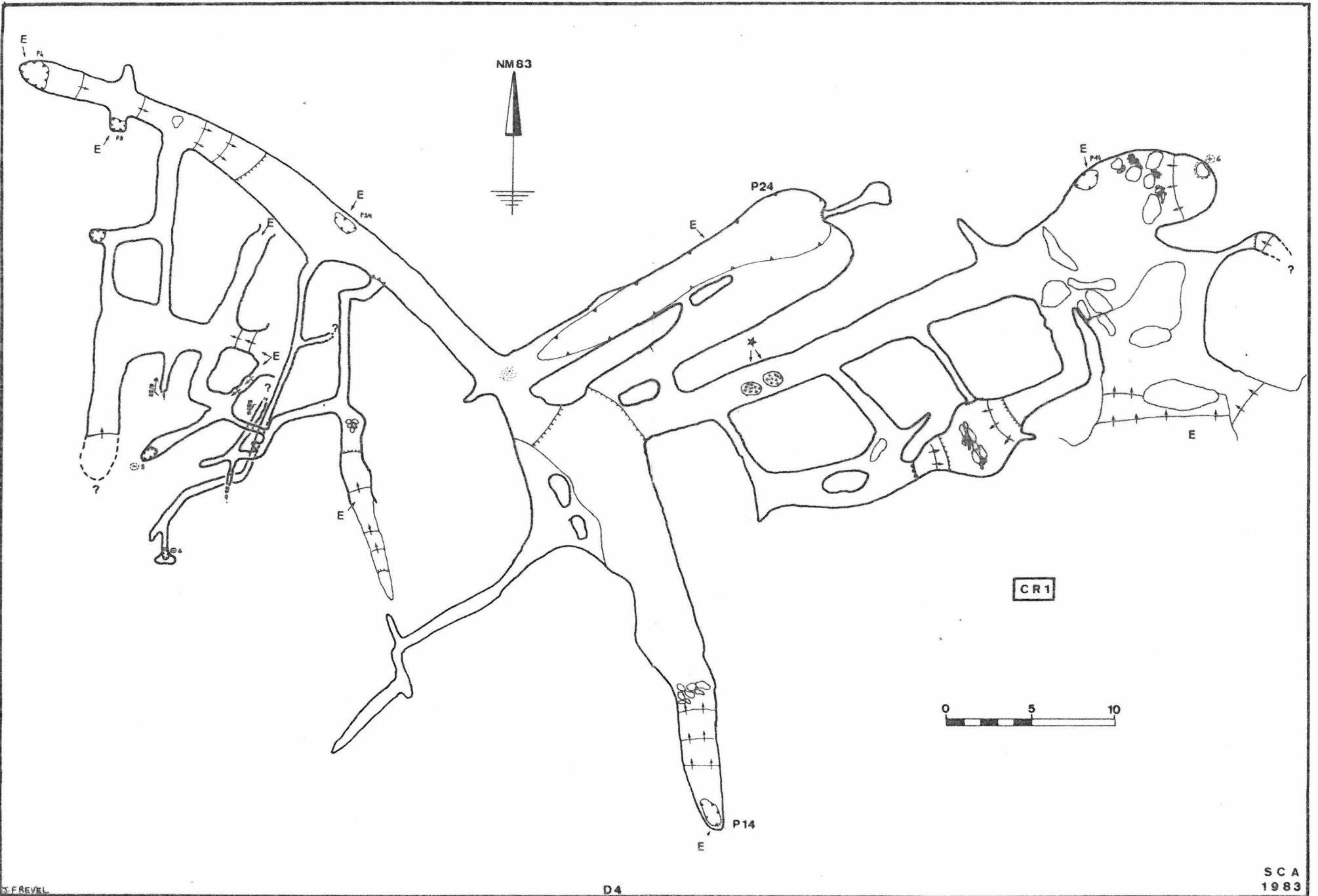
PI2



PI4







GROTTE DU 14 JUILLET

◆◆◆◆ N M

Report provisoire et  
partiel de TC 1 sous  
forme schématique

