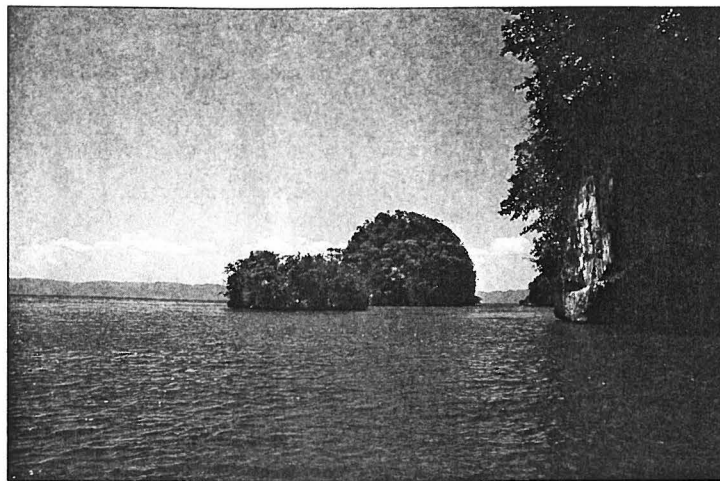


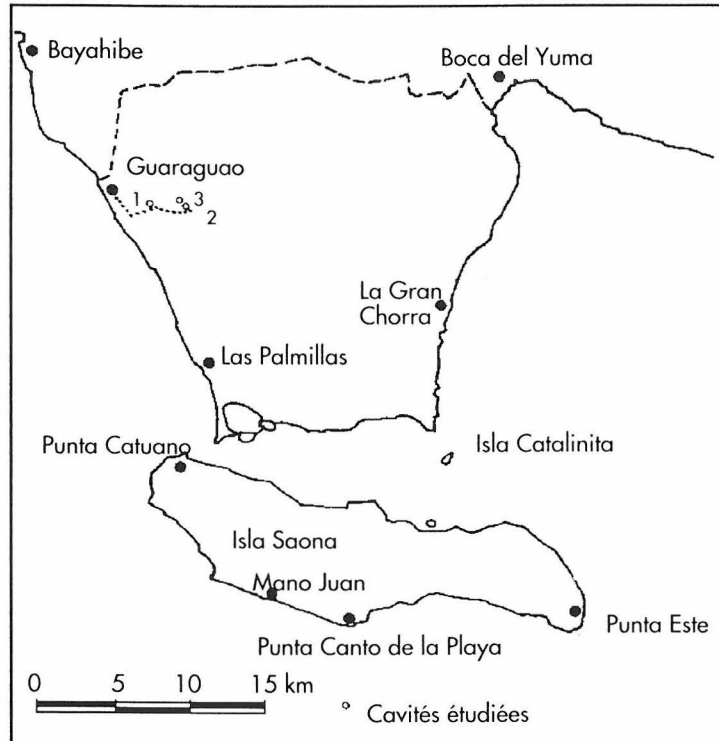
n°5/1994

## EXPEDITION GUACARAS TAINAS 3

Du 7mai au 6 juin 1994



*Mogote et cayos. Parque Nacional de Los Haitises (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.*



*Parque Nacional del Este (République Dominicaine): situation des cavités topographiées. 1. Cueva del Puente. 2. Cueva José María. 3. Cueva la Hermanita.*

*Escargots recouverts de calcite. Cueva Blanca de los Caracoles. Reserva Antropologica del Pomier - Borbon (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert. ▼*

## RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

La troisième expédition Guacaras Tainas s'est déroulée en République Dominicaine du 7 mai au 6 juin et a permis l'exploration de cavités dans les provinces de San Cristobal, La Alta Gracia et Hato Mayor. Fort des autorisations de la Direction des parc nationaux, ces recherches ont été réalisées en collaboration avec nos amis de l'Espeleogruppo de Santo Domingo.

### *Province de San Cristobal*

Un de nos principaux objectifs était la poursuite de l'inventaire des cavités de Borbon dans un but de protection et ainsi d'arriver à faire agrandir le parc national récemment créé (novembre 1993). En continuité avec nos précédents séjours, nous avons exploré de nouvelles cavités et poursuivi l'exploration d'autres partiellement visitées et topographiées précédemment.

### DANS LE PARC NATIONAL Polygone A

Un complément topographique fait passer les **Cuevas Robert Schomburgk** de 1702 m à 1719 m en développement.

### Polygone B

**Sistema La Cigua - Cueva del Puente:** deux galeries ont été explorées et topographiées. Une de celles-ci sert de refuge à une colonie de chauves-souris (plus de 10 000 individus). Ce sont 578 m supplémentaires qui s'ajoutent à la topographie. Développement: 2081 m. Dénivelée: -123 m (inchangé).

**Cuevas Scarlet - Esplendorosa:** jonction de ces deux cavités et exploration de 386 m dans de nouveaux réseaux. Développement: 1462 m. Dénivelée: -92 m (inchangé).

**Abrigo del Puente:** petite cavité avec deux abris latéraux dans une même doline. Ces abris possèdent une dizaine de pétroglyphes très intéressants devant faire l'objet d'une étude plus poussée lors d'un prochain séjour. Développement: environ 25 m. Dénivelée: 8 à 10 m (non topographié).

Complexe **Cuevas Tarcisio Villanueva; La Noche; Vista Hermosa:** ce complexe possède une dizaine d'entrées dont deux très impressionnantes connues sous le nom de cueva Tarcisio Villanueva (nom d'un prêtre qui les avait signalées dans les années 50). Suite à



la découverte d'une petite ouverture (0,5 x 0,7 m) à 3,5 m d'une des entrées du complexe la Cigua - Cueva del Puente, nous pensions rapidement jonctionner avec celle-ci, mais la nature en a décidé autrement. Une succession de puits nous a conduits à la base des deux grands orifices de la cueva Tarcisio Villanueva et a permis d'explorer plusieurs galeries et salles, bases de puits correspondant à autant d'entrées. Après repérage en surface suite à des reports topographiques, nous avons descendu une série de puits dans la cueva de Vista Hermosa et réalisé une nouvelle jonction.

Développement: 743 m. Dénivelée: -56 m.  
**Cueva Blanca de los Caracoles:** petite cavité très concrétionnée avec la particularité de voir, en certains endroits sur le sol, des centaines de gros escargots recouverts de calcite et de micro-gours.

Développement: 205 m. Dénivelée: -33 m. Toutes ces cavités dépendent d'un même réseau très ancien. Le concrétionnement très important a dû obstruer certains passages. Des continuations existent et nous ne désespérons pas de réaliser d'autres jonctions (le total des développements avoisine les 4500 m).



**Cueva del Símbolo (République Dominicaine):** peinture rupestre représentant une femme agenouillée. Relevé Alain Gilbert.



**Cueva del Símbolo (République Dominicaine):** peinture rupestre choisie comme emblème de la Reserva Antropológica Cuevas de El Pomier. Relevé Alain Gilbert.

#### HORS DU PARC NATIONAL

Une vaste dépression recueillant les eaux de pluie et de ruissellement avait attiré mon attention, sa position était le garant de la présence d'une cavité que j'espérais importante. Lors d'une prospection, nous avons découvert trois cavités.

**Pozo de la Carburera.** Développement: 19 m. Dénivelée: -16 m.

**Pozo de las Ranas.** Développement: 38 m. Dénivelée: -24 m.

**Sumidero de la Tormenta.** Cette cavité prometteuse nous a procuré différentes surprises. D'abord, la confirmation d'un gouffre important. De type proche de nos cavités alpines, elle débute par une succession de puits menant à -108 m à un laminoir actif, trait d'union avec une galerie fossile. Sous celle-ci, un actif accessible par un puits de 6 m.

La formation des puits, les formes d'érosion, une étroite siphonnante, le laminoir, étaient autant de manifestations de l'action des eaux et du danger que cela pouvait représenter. Nous ne nous doutions pas que les orages allaient se liquer contre nous et déverser en une après-midi et une nuit autant de pluie que sur le reste de l'année. Nous sommes restés «bloqués» sept heures (dont quatre derrière siphon) et avons subi quatre vagues de crues. Entre celles-ci, nous avons pu remonter par paliers et sortir sans problème. Deux des trois amis dominicains qui m'accompagnaient ont été très fortement impressionnés car, pour eux, c'était une première expérience avec une cavité active: il faut reconnaître qu'ils ont été particulièrement gâtés...

Cette cavité semble se diriger vers la résurgence de la Toma située à quelque 2000 m en distance et 100 m plus bas. Plusieurs départs n'ont pu être explorés. A poursuivre dans de meilleures conditions d'exploration. Développement: 550 m. Dénivelée: -155 m. D'autres secteurs ont été étudiés avec les résultats suivants.

**Cueva de las Primgamosas.** Développement: 22 m. Dénivelée: -8 m.

**Cueva de la Dolina.** Développement: 39 m. Dénivelée: 10 m (+ 5 a -5).

**Furnia de la Roca Podrida.** Développement: 101 m. Dénivelée: -61 m.

Succession de puits concrétionnés rendus dangereux par la calcite en décomposition. Arrêt sur colmatage d'argile.

**Cueva del Símbolo.** Développement: 102 m. Dénivelée: -12 m.

Cette petite cavité nous a réservé une des plus belles découvertes archéologiques que nous pouvions espérer: vingt et une peintures rupestres regroupées sur une même paroi alvéolée. Chaque alvéole possédant une peinture distincte. Le graphisme plus symbolique que réaliste fait penser à des glyphes. Un symbole exprime une idée; cette association / succession d'idées s'apparente à une écriture, d'où l'intérêt de cette découverte. Quelques rares symboles d'un même type étaient déjà connus mais n'avaient jamais été découverts groupés ou associés. Quatre autres pictographies ont été étudiées dans la cavité, mais sont de types différents. Une de ces peintures réalistes représente une femme agenouillée, les fesses sur les talons, les bras retenant ce qui paraît être une vannerie reposant sur sa tête.

L'expression de cette peinture, réalisée en quelques touches, démontre une maîtrise parfaite du dessin, digne des grands maîtres de la peinture orientale.

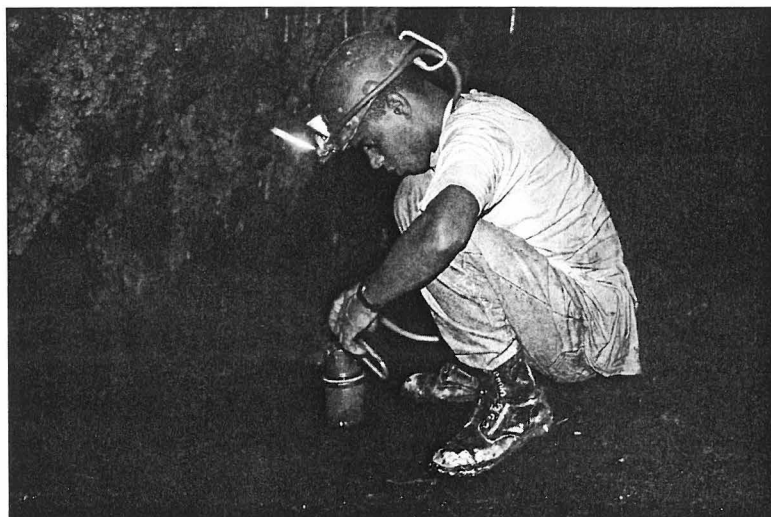
Parmi ces glyphes, nous en avons retenu un qui sera le symbole et l'emblème du nouveau parc national, le symbole de la cavité elle-même (d'où son nom), mais aussi le symbole de la lutte que nous menons pour la protection de ce secteur.

Au-delà de cette action, il sera le symbole de la réussite ou de l'échec de cette entreprise car cette cavité est située dans les concessions d'un carrier qui refuse toute discussion et qui est prêt à tout sacrifier pour le profit. La grotte est à moins de cinquante mètres du front de taille. Quelques jours, quelques dynamitages, suffiraient à l'anéantir !

#### Province de la Alta Gracia

Dans le cadre d'une «évaluation écologique rapide» engagée par la Direction des parcs nationaux sur le Parque Nacional del Este, à laquelle participe l'Espeleogruppo de Santo Domingo, nous avons étudié et topographié deux cavités partiellement connues et exploré une troisième petite cavité.

**Cueva José Maria.** Développement: 348 m. Dénivelée: -30 m (déjà visitée en janvier 1994, cette grotte possède 1107 peintures rupestres).



**Johnny Rubio** (qui m'a accompagné dans l'essentiel des explorations). Cueva José Maria. Parque Nacional del Este (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.



**Cueva la Hermanita.** Développement: 110 m. Dénivelée: -8 m.

A proximité de la précédente, elle possède deux gravures très altérées.

**Cueva del Puente.** Développement: 1218 m. Dénivelée: 32 m (-23 à + 9).

Cavité connue dans ses lignes principales (grandes galeries entre différentes ouvertures). Son développement a été doublé suite à nos explorations. Dans une salle, découverte à cette occasion, nous avons repéré neuf peintures rupestres similaires à celles de la Cueva José Maria.

#### Province de Hato Mayor

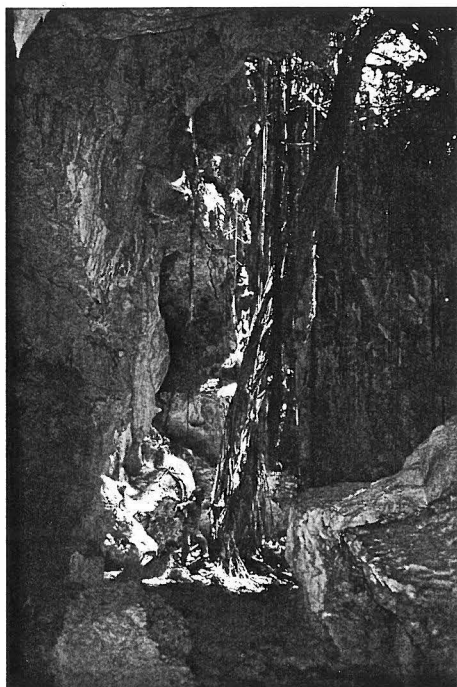
Le parc national de Los Haitises se situe au sud-ouest de la Bahia de Samana. Le paysage est caractéristique d'un karst tropical côtier à pinacles où alternent des mogotes en terre ferme et de nombreux autres cernés par la mangrove, ainsi que des rochers isolés ou «cayos». Cela rappelle la baie d'Along au Viet Nam, en plus réduit. Dans ce contexte accessible par la mer, nous avons reçu l'aide logistique de la direction du parc et pu utiliser leur bateau à condition de louer un moteur (le leur étant en panne). Nous avons pu visiter cinq cavités déjà connues. Certaines d'entre elles ont été étudiées pour la première fois en juin 1981 par un Français, Alphonse Louis Pinart, qui avait réalisé quelques relevés de peintures de très bonne qualité.

**Cueva La Arena.** Développement: environ 200 m. Dénivelée: environ -35 m.

Cavité présentant de nombreuses entrées et salles dont près de la moitié du développement est occupé par la mer. Présence de quelques peintures rupestres et de deux beaux pétroglyphes.

**Cueva Willy.** Développement: environ 100 m. Dénivelée: environ -20 m.

Grotte sur un petit îlot (Cayo Willy), ayant servi d'habitat à Willy Simmons pendant près de soixante-dix ans. Nombreux pétroglyphes et gisement archéologique.



## Développement

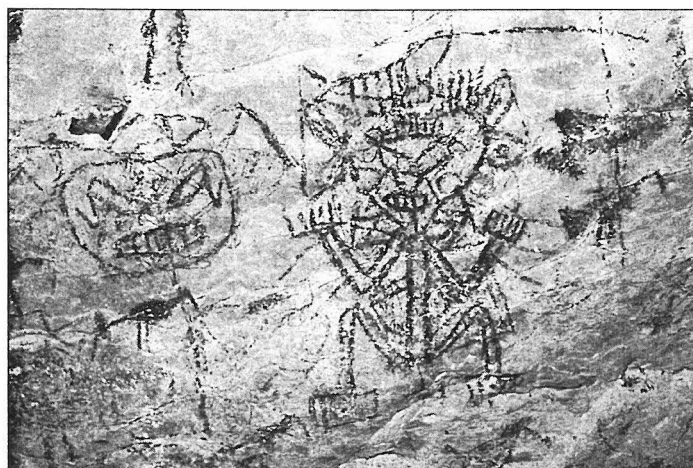
		Topographié	Estimé
1	Cueva «Fun Fun» (Hoyoncito - El Seibo)	?	7000 m
2	Cuevas de Camili (La Caleta - Dist. Nacional)	2000 m	3000 m
3	* Sistema la Cigua - Cueva del Puente (Borbon - San Cristobal)	2081 m	+ ?
4	Cueva del Misterio (Boca de Chavon - La Alta Gracia)	1800 m	1850 m
5	* Cuevas Robert Schomburgk (Borbon - San Cristobal)	1719 m	
6	* Cuevas Scarlet / Esplendorosa (Borbon - San Cristobal)	1462 m	+ ?
7	* Cueva del Puente (Parque del Este - La Alta Gracia)	1218 m	
8	Cueva de Catanamatias (Las Matas de Farfan - Hato Mayor)		>1000 m
9	Cueva Multarea (La Caleta - Dist. Nacional)	700 m	>1000 m
10	o Cueva de las Maravillas (Soco - San Pedro de Macoris)	820 m	
11	* Cueva de la Noche (Borbon - San Cristobal)	743 m	
12	* Cueva Hedionda (Borbon - San Cristobal)	608 m	
13	* Sumidero de la Tormenta (Borbon - San Cristobal)	550 m	+ ?
14	* Cueva Procalca (Borbon - San Cristobal)	545 m	
15	* Cueva Ricardo Ramirez (Borbon - San Cristobal)	528 m	
16	Cueva del Consumidero (Cevicos - Sanchez Ramirez)		>500 m
17	Los Manantiales (La Caleta - Dist. Nacional)		env 500 m
18	o Cueva del Templo (Parque los Haitises - Hato Mayor)		env 400 m
19	* Cueva José Maria (Parque del Este - La Alta gracia)	348 m	
20	* Hoyode Sanabe (Cotui - Sanchez Ramirez)	333 m	
21	* Cueva del Lodo (Borbon - San Cristobal)	302 m	
22	Cueva de las Flores (? - Sanchez Ramirez)		env 300 m
23	o Cueva de San Gabriel (Los Haitises - Hato Mayor)		env 300 m
24	o Los Tres Ojos (Santo Domingo - Distr. Nacional)		env 300 m
25	Cueva Perdida (Catanamatias - Hato Mayor)		env 300 m

## Dénivelées

1	Cueva de Catanamatias (Los Matas de Farfan - Hato Mayor)	-380 m
2	Cueva Avenger (?)	-196 m
3	Furnia Bingo Doble (B36) (Catanamatias - Hato Mayor)	-158 m
4	* Sumidero de la Tormenta (Borbon - San Cristobal)	-155 m
5	* Sistema la Cigua - Cueva del Puente (Borbon - San Cristobal)	-123 m
6	* Cueva Hedionda (Borbon - San Cristobal)	-122 m
7	Furnia III (Borbon - San Cristobal)	-100 m
8	Cueva de los Habichuelos (?)	-100 m
9	* Cuevas Scarlet - Esplendorosa (Borbon - San Cristobal)	-92 m
10	Furnia Bingo (B 35) (Catanamatias - Hato Mayor)	-91 m
11	Cueva «La Fondita» (Catanamatias - Hato Mayor)	-70 m
12	Hoyo Grande (B 13) (Catanamatias - Hato Mayor)	-63 m
13	* Cueva del Lodo (Borbon - San Cristobal)	-61,5 m
14	* Furnia de la Roca Podrida (Borbon - San Cristobal)	-61 m
15	* Cueva de la Noche (Borbon - San Cristobal)	-56 m
16	* Cuevas Robert Schomburgk (Borbon - San Cristobal)	-51 m
17	* Cueva Ricardo Ramirez (Borbon - San Cristobal)	-50 m
18	Furnia 1 (Sierra de Baoruco - Baoruco) -50 m	
19	Furnia Inomada (B 8) (Catanamatias - Hato Mayor)	-43 m
20	o Cueva la Arena (Parque Los Haitises - Hato Mayor)	env -35 m
21	Cueva Cevicos (Cevicos - Sanchez Ramirez)	env -35 m
22	Furnia 2 (Sierra de Baoruco - Baoruco) env -35 m	
23	* Cueva Blanca de los Caracoles (Borbon - San Cristobal)	-33 m
24	* Cueva del Puente (Parque del Este - La Alta Gracia)	-32 m
25	* Cueva Procalca (Borbon - San Cristobal)	-30 m
26	* Cueva José Maria (Parque del Este - La Alta Gracia)	-30 m

\*: Cavités topographiées par les expéditions Guacaras Tainas.

o: Cavités visitées mais non topographiées.



◀ **El Behique**  
(Le Sorcier). Cueva del Templo. Parque Nacional de Los Haitises (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.

(à gauche)  
Racines d'arbres dans la Cueva San Gabriel. Parque Nacional de Los Haitises (République Dominicaine). Photographie Alain Gilbert.



## BORBON (République Dominicaine). La victoire de la passion sur la raison...

Lyon, mardi 30 août 1994, 7 h 40 du matin.

Un appel téléphonique de République Dominicaine me parvient (1 h 40, heure locale); Domingo Abreu Collado me prévient qu'une étape importante viens d'être franchie avec l'extension de la «Reserva Antropologica Cuevas del Pomier», créée en novembre 1993, à l'ensemble du secteur de Borbon et que cette décision est effective à compter de ce lundi 29 août 1994.

Cette victoire, aboutissement de près de deux ans de combats menés aux côtés de nos amis spéléologues, archéologues et biologistes de République Dominicaine, nous procure, bien entendu, beaucoup de joie et surtout un grand soulagement par le sursis qu'elle accorde à la mémoire du peuple Taïno en préservant ses sanctuaires. Nous adressons nos remerciements au Président de la République Dominicaine, Joaquim Balaguer qui a su à deux reprises trancher pour la création puis l'extension de ce parc contre les pressions de toutes sortes, contre les intérêts financiers et commerciaux des grands carriers et malgré les problèmes sociaux soulevés par cette protection.

Victoire oui ! Mais il faut relativiser l'impact de celle-ci et s'atteler à favoriser l'essor de ce parc et prendre en compte les exclus. Redevables envers ce site, nous le sommes doublement, techniquement et moralement.

### Techniquement

L'espoir de tout archéologue ou spéléologue est de découvrir une gravure ou une peinture rupestre, ou au mieux un site; le secteur de Borbon nous a comblés en nous permettant de vivre cela presque journalièrement. Aussi, pour parvenir à cette protection, nous avons usé, abusé mutuellement de nos connaissances techniques pour faire front à toutes les pressions et arriver à nos fins.

C'est l'étude de biodiversité; alliant spéléologie, hydrologie, biologie, écologie, climatologie et archéologie, qui a le plus impressionné grâce à sa diversité et sa complémentarité dans l'unité.

Nous devons continuer à être présents pour assurer la survie du site, préparer son organisation, poursuivre l'inventaire des cavités et de l'art rupestre. Il faut d'ores et déjà penser à l'avenir, mettre à disposition du parc l'ensemble de nos compétences techniques pour panser les plaies, reboiser, restituer lagunes et écoulement des eaux afin que l'avifaune et les chiroptères retrouvent rapidement des populations stables puis croissantes. Dans la Cueva Ricardo Ramirez, une colonie de chauves-souris avait fortement souffert: de

10000 individus en janvier 1993, la population s'était abaissée à 5000 en janvier 1994, suite à des tirs de mines à moins de 100 m de la cavité. Un déplacement de l'exploitation entre février et mai (période de reproduction) a permis de voir remonter la population à quelque 6500 individus (retours et nombreuses naissances). Cela ne compensera pas l'extermination des deux plus grandes colonies du secteur dans les grottes de la Furnia III et la Cueva Hedionda, mais ce résultat encourageant prouve que rien n'est irréversible lorsque, concertation, raison et bonne volonté ouvrent les portes à l'espoir.

Pour certaines cavités victimes de la mutation brutale de l'environnement due à la déforestation et à l'exploitation des carrières, ayant provoqué une forte altération de l'équilibre climatique, biologique et physico-chimique interne et de transfert, il sera nécessaire de reconstituer un couvert végétal similaire à celui préexistant pour restituer ou approcher les régimes initiaux et assurer la pérennité des peintures et gravures.

### Moralement

Protection, écologie, patrimoine, sont des mots issus de notre utopie occidentale et, même s'ils représentent une nécessité primordiale pour notre avenir, nous avons beaucoup de mal à les mettre en application chez nous. Aussi, prononcer ces mots dans un secteur où le taux de pauvreté est tel que l'on n'ose plus en parler, où chaque personne n'a qu'une idée en tête: comment se procurer à manger, comment survivre, représente le summum de l'agression et ne recueille qu'incompréhension.

L'expression «gagner son pain quotidien», ici, prend tout son sens, aussi des inconnus comme nous, qui s'imposent pour tenter d'empêcher un dynamitage, qui utilisent des mots nouveaux et s'imaginent supprimer l'unique moyen de subsistance, ne peuvent rencontrer qu'hostilité.

Les premiers contacts très «durs» ont fait place à des concertations houleuses puis à l'attention et l'acceptation de certains principes pouvant améliorer leur qualité de vie et même fait place parfois à l'amitié, comme c'est le cas d'un jeune d'une trentaine d'années qui, lorsque nous avons été bloqués par des crues successives dans une cavité, n'a pas hésité à braver les trombes d'eau, des heures durant, en compagnie de son jeune frère, pour repérer la cavité et essayer de nous aider, n'acceptant de retourner chez lui qu'après avoir eu la certitude que nous étions sains et saufs.

Nous avons contacté une dette morale envers ces quelque 180 mineurs indépendants (500 personnes avec leurs familles) qui ont accepté en grande majorité de cesser de détruire le site sans aucune contrepartie financière. Nous avons fait naître en eux l'espoir d'obtenir une concession au nom du groupement qu'ils viennent de créer, et qui leur permettrait une réinsertion sociale. Deux d'entre eux ont été nommés gardes du parc et d'autres pourraient les rejoindre. Des postes de guides pourraient être créés. Nous nous devons d'intercéder pour que cela soit effectif très rapidement. Nous tenons à remercier tous ceux qui ont apporté leur soutien aux pétitions pour la sauvegarde de Borbon, à ceux qui ont accompagné ces pétitions de quelques mots ou de lettres d'encouragement et auxquels il n'aura pas été possible de répondre personnellement. Merci aussi à tous les spécialistes d'art rupestre du monde entier qui auront participé en écrivant au Président de la République Dominicaine, suite à notre appel dans la revue *International Newsletter on Rock Art* (I. N.O.R.A.).

Merci encore aux organisateurs de l'U.N.E.S.C.O., la Fédération française de spéléologie et l'Union belge de spéléologie qui ont contribué à cette réussite en relayant cette action par l'intermédiaire de leurs revues; *I.N.O.R.A.*, *Spelunca* et *Regards*. Merci enfin aux rédacteurs en chef de ces revues pour leur compréhension et leur aide.

Alain GILBERT

181, avenue Félix Faure, 69003 Lyon

## COMPTE RENDU D'ACTIVITÉ DE LA DÉLÉGATION F.E.A.L.C. (Fédération spéléologique de l'Amérique latine et des Caraïbes)

Les recherches entreprises et la lutte menée pour la protection des grottes de Borbon, en République Dominicaine, ont permis des résultats encourageants, même s'ils sont encore insuffisants.

En janvier 1993, suite à l'intervention du président de la République Dominicaine, une commission de protection pour ces cavités avait été créée. Cela a mené à la protection officielle de certaines d'entre elles.

Par arrêté 295-93 du 3 novembre 1993, le président Joaquin Balaguer a officiellement créé la «Reserva Antropologica Cuevas de El Pomier». Deux polygones ont été définis et l'Etat a racheté les parcelles précédemment situées dans les concessions des carriers.

Malheureusement, d'autres cavités explorées demeurent hors de ces polygones, d'autres sont continuellement détruites; pour ces raisons l'action s'intensifie. La pétition que j'avais fait circuler parmi vous l'an dernier, et que *Spelunca* a diffusée, a obtenu un certain succès puisque 1540 signatures ont été remises officiellement à la présidence, elles provenaient de France mais aussi de l'étranger. Un grand merci à nos amis belges qui ont répondu très favorablement et en nombre à cette action; 268 autres signatures seront remises ce mois-ci, dont 163 de nos collègues argentins. Outre la publication dans *Spelunca*, deux autres publications ont servi de relais pour cette action, dans *Regard* n°13, en Belgique et dans la revue *International Newsletter On Rock Art* (I.N.O.R.A.)

n°7, revue sur l'art rupestre de l'I.C.O.M.O.S.-U.N.E.S.C.O., dirigée par Jean Clottes, qui nous a apporté son soutien.

Merci à tous ceux qui ont soutenu cette action.

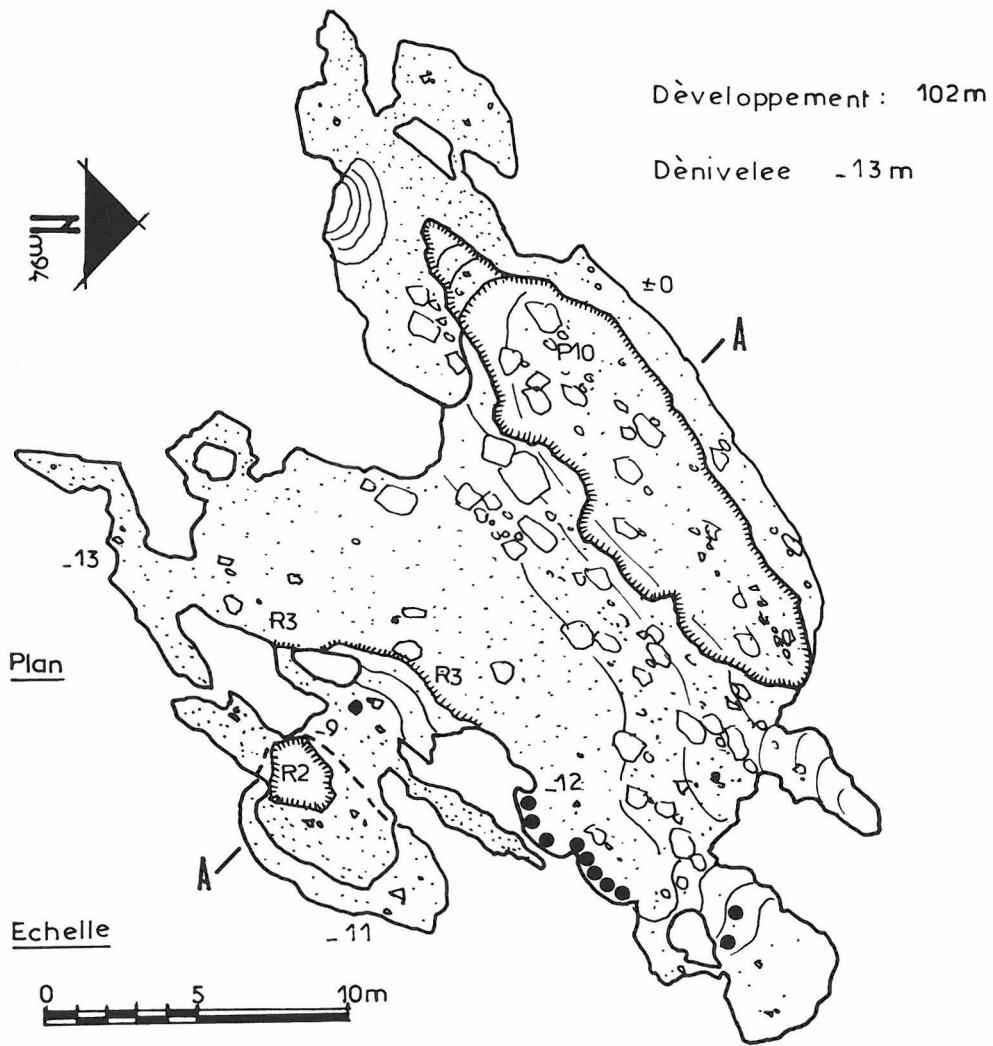
Dans le cadre des interventions du délégué F.E.A.L.C., les autres actions sont plus classiques:

- réponses à des courriers en prévision de séjours ou d'expéditions à l'étranger,
- demandes de renseignements plus spécifiques (histoplasmose) ou de documents,
- entretien des relations avec nos collègues d'Amérique Latine mais aussi avec des spéléologues français ou européens travaillant régulièrement dans ces régions.

Le 5 mai 1994

Alain GILBERT, délégué F.E.A.L.C.



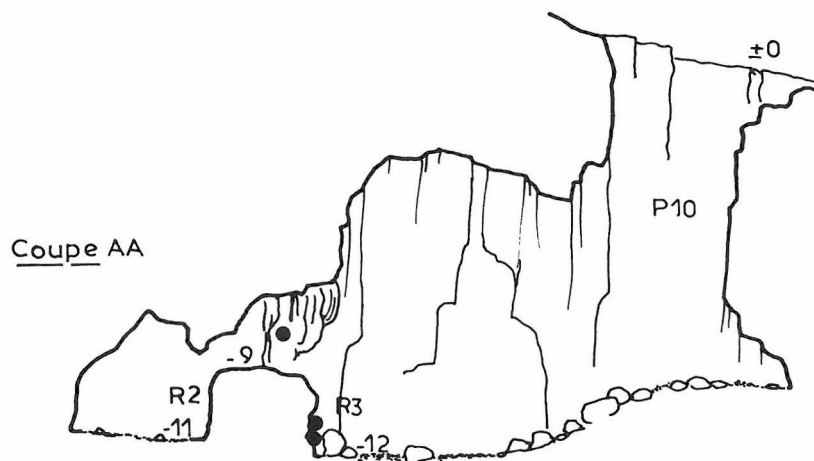



---

# CUEVA DEL SIMBOLO

BORBON PROV. SAN CRISTOBAL REP. DOMINICANA

---



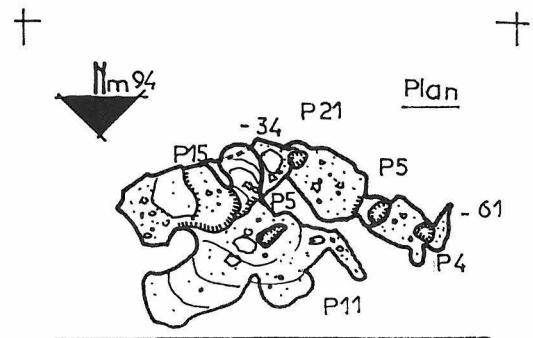
Topo

D. ABREU COLLADO  
J. RUBIO  
A. GILBERT

Report

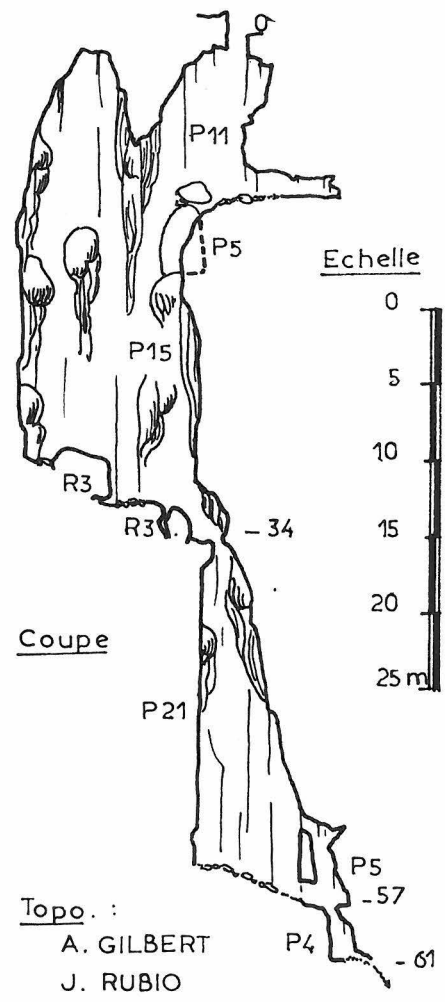
A. GILBERT



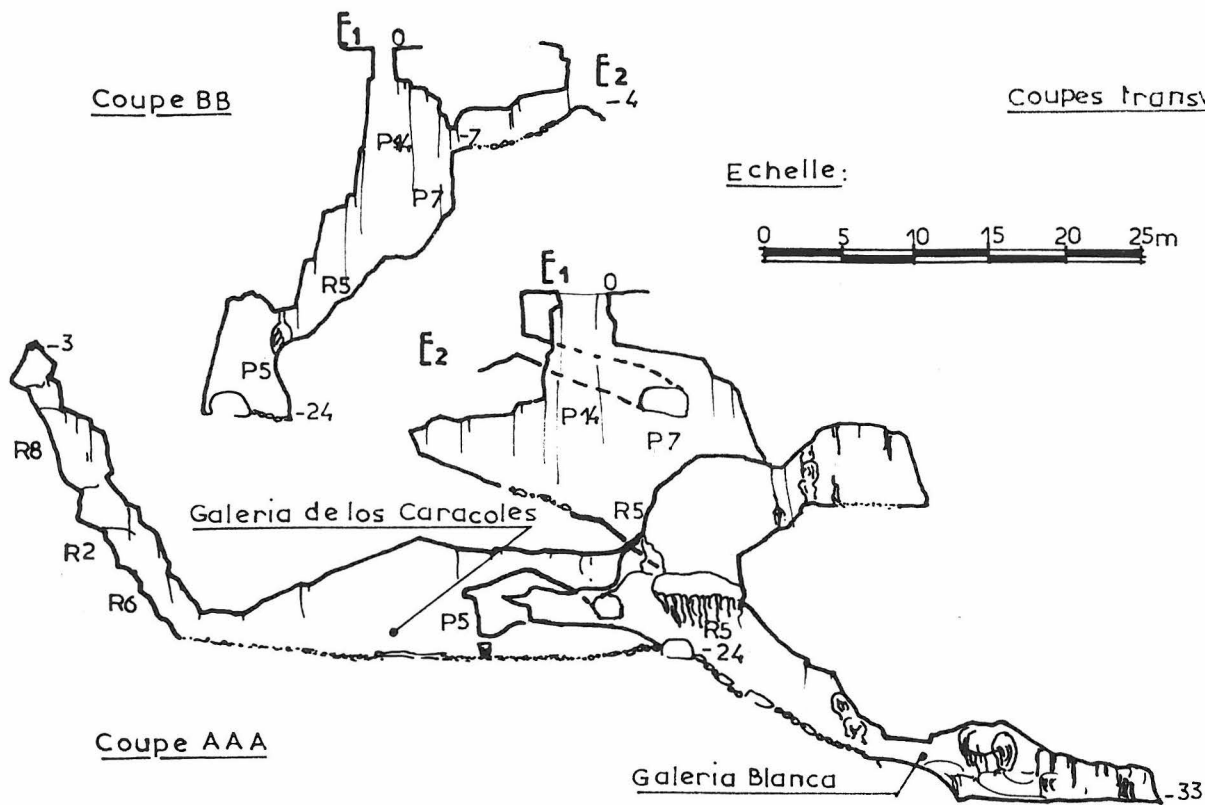


**CUEVA DE LA ROCA PODRIDA**

Dév.: 101m / Dèn.: 61m

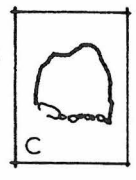
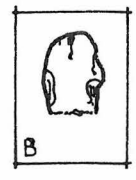
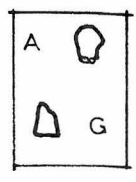
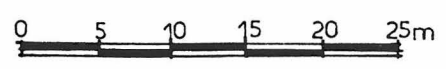


Topo. :  
A. GILBERT  
J. RUBIO



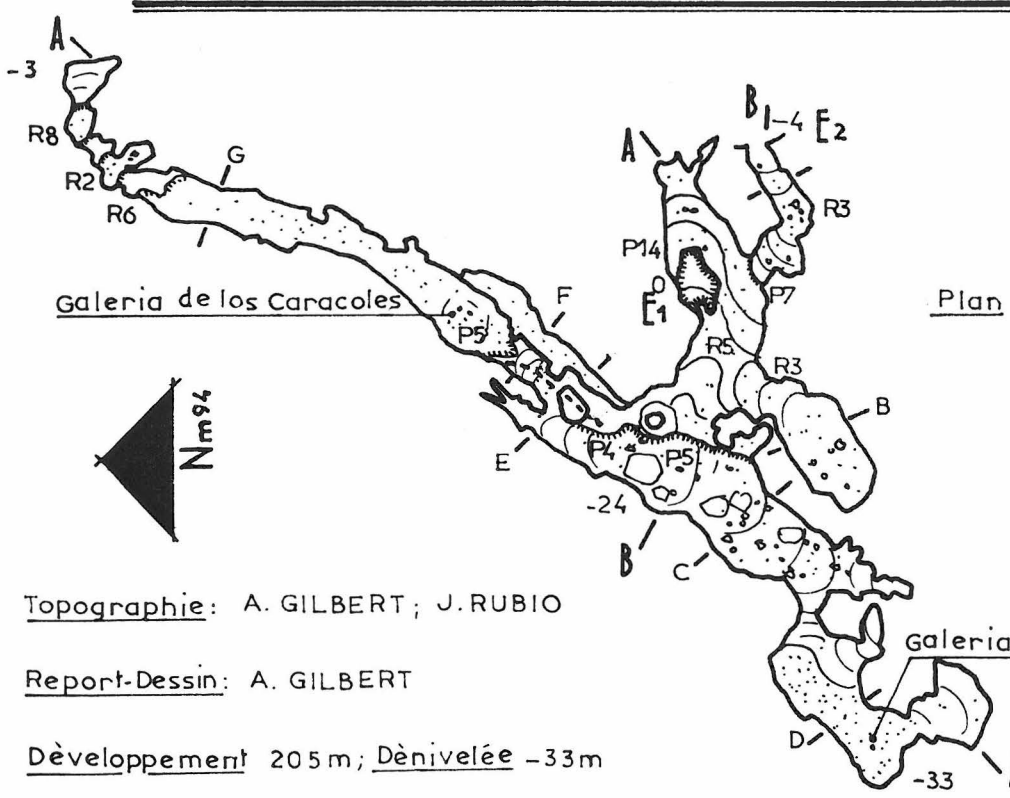
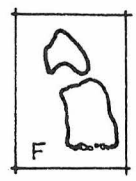
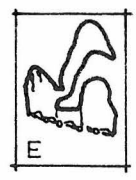
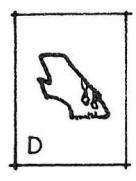
Coupes transversales

Echelle:



# CUEVA BLANCA DE LOS CARACOLES

BORBON — PROV. SAN CRISTOBAL — REP. DOMINICANA

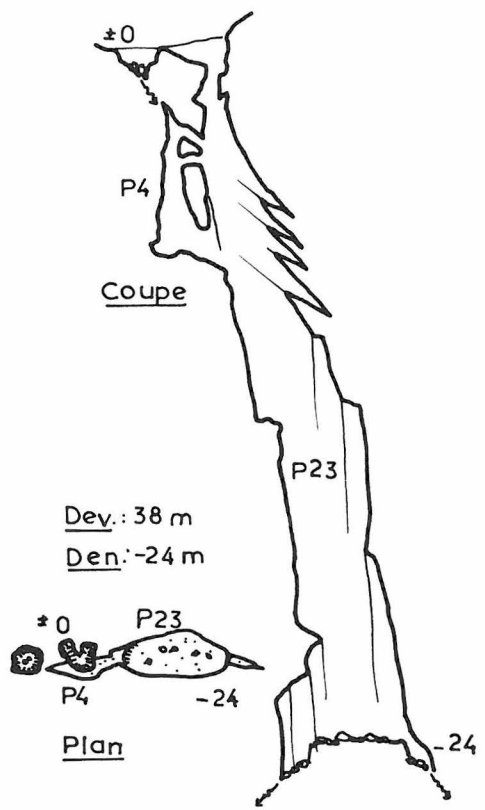


Plan

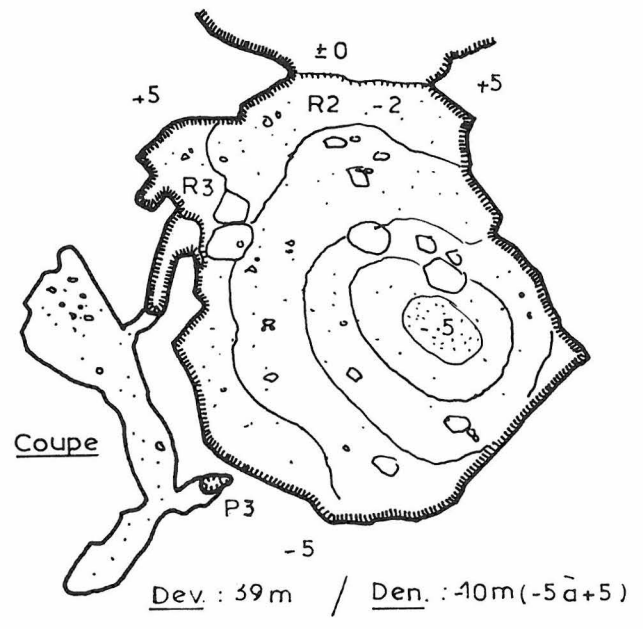
Topographie: A. GILBERT; J. RUBIO

Report-Dessin: A. GILBERT

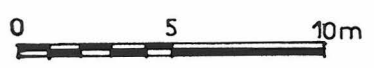
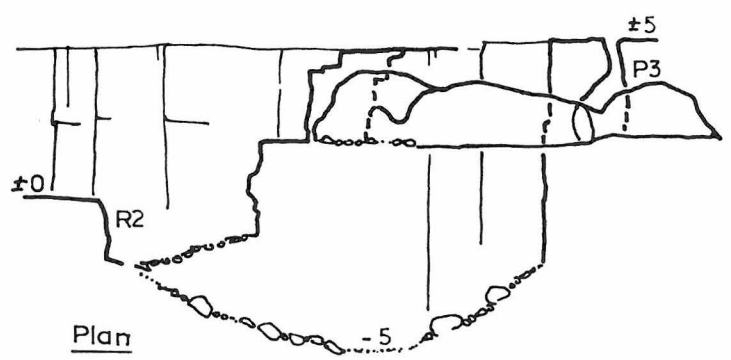
Développement 205 m; Dénivelée -33 m



**POZO DE LAS RAMAS**

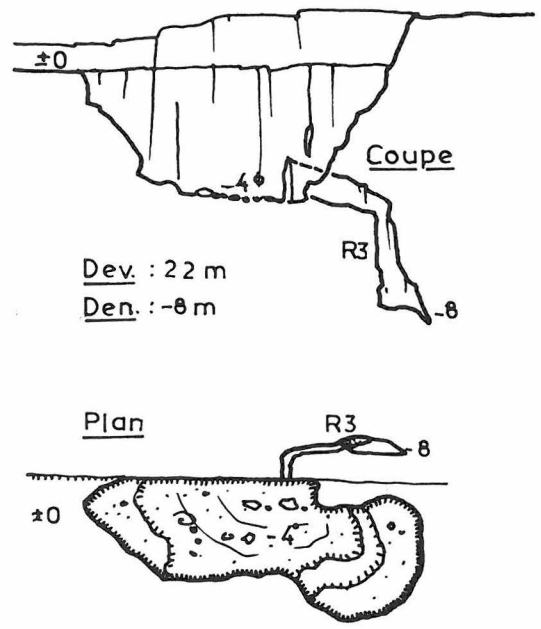


**CUEVA DE LA DOLINA**

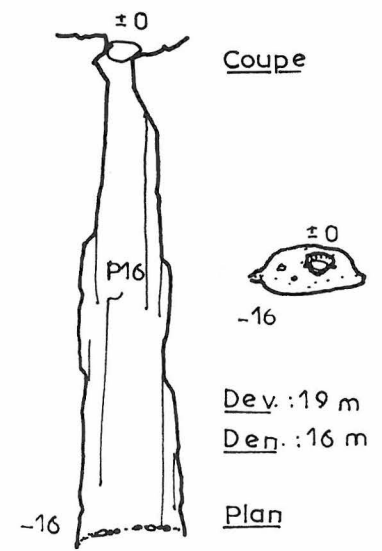


Topo: D. ABREU COLLADO ; A. GILBERT ; J. RUBIO

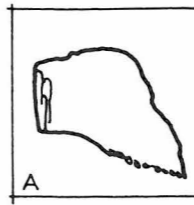
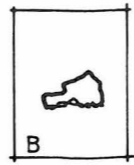
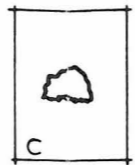
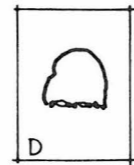
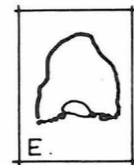
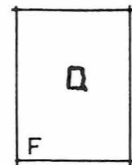
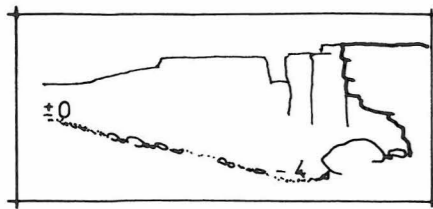
Reports Dessins A. GILBERT



**DOLINA DE LAS PRINGAMOSAS**



**POZO DE LA CARBURERA**



Coupes transversales

SPRING HEAD CAVE N°1

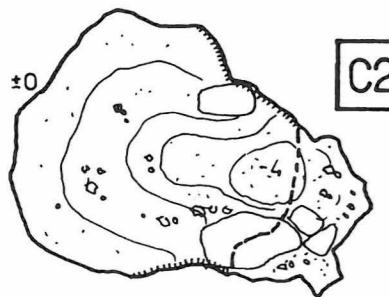
Développement: 363 m

Dénivelée: 42 m (-18.5 à +23.5)

SPRING HEAD CAVE N°2

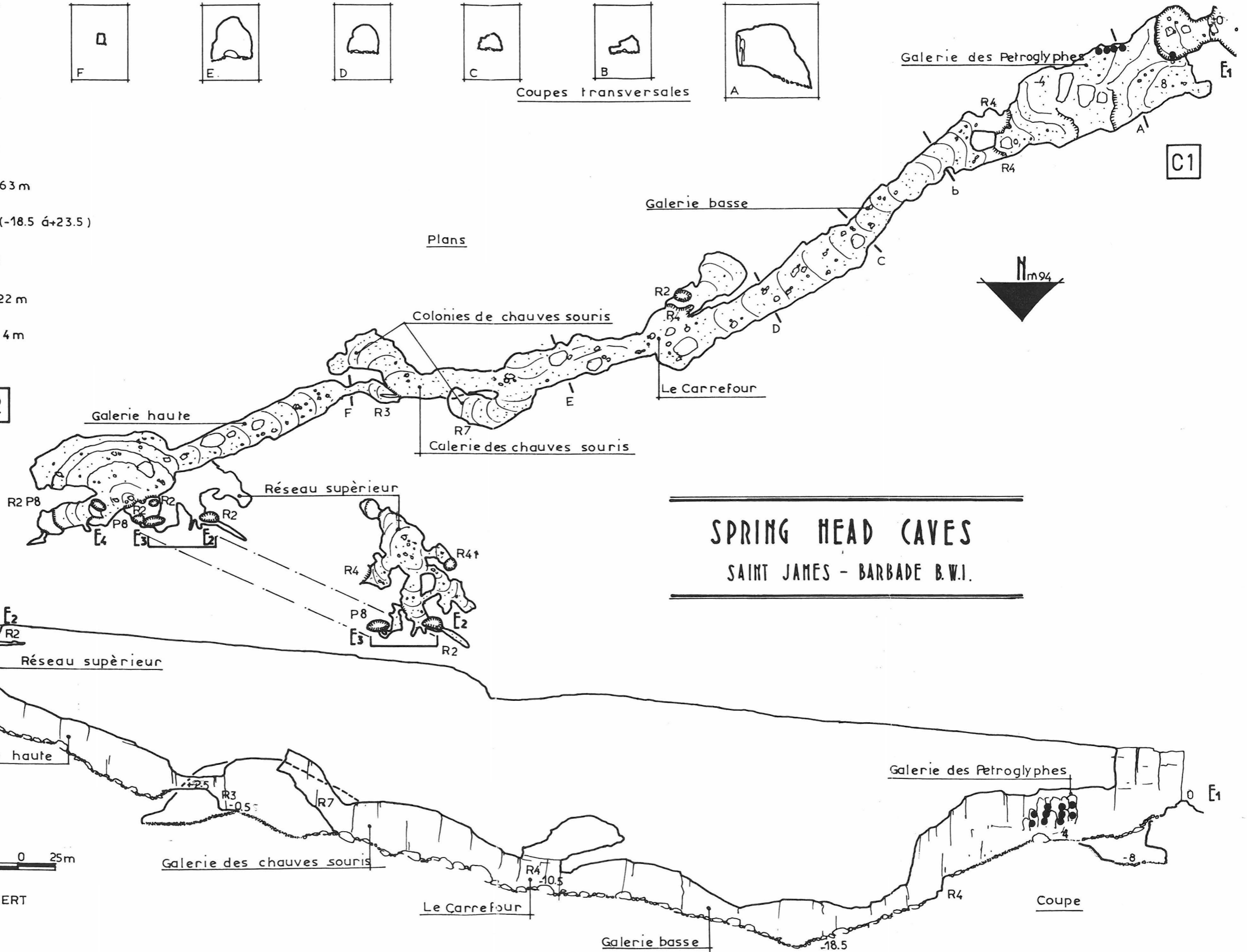
Développement: 22 m

Dénivelée: -4 m

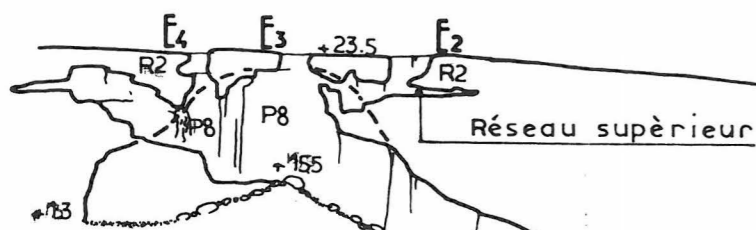


C2

Plans



**SPRING HEAD CAVES**  
SAINT JAMES - BARBADE B.W.I.



Réseau supérieur

Echelle:



Topographie: Alain GILBERT

Galerie des chauves souris

Le Carrefour

Galerie basse

Galerie des Petroglyphes

Coupe

C1