

CONCLUSION

Nous voici arrivés au terme de notre compte-rendu spéléologique et au moment de conclure , mais tout d'abord observons notre bilan .

Il représente un travail réparti sur 8 secteurs en 3 départements concernant le repérage de 89 cavités , l'exploration de 64 d'entre elles , soit 6 systèmes hydrographiques , 21 grottes et 42 avens . La découverte d'ossements humains , d'ours , de cerfs , de chevaux , de jaguars (pour les plus nombreux), d'une quantité de céramique de différentes cultures pré-incas allant de l'an 0 au XIIème siècle .

Au niveau des développements nous n'avons pu découvrir de cavité aussi longue que la SIMA de RACAS MARCA (2141m) qui détient le record de longueur au Pérou , de même , les dénivelés que nous avons enregistrés sont quelquefois modestes , à l'exception du TRAGADERO de SAN ANDRES qui devient avec -334 m le second aven Sud-Américain pour la profondeur . Aussi les fervants de la spéléo sportive , pour qui la spéléologie se mesure par le bout du descendeur , ne trouveront pas ce rapport à leur goût. Il faut tout de même leur rappeler que SPELUNCA a déjà publié des topographies inférieures à -10m sur la signature de nos plus illustres prédécesseurs . Aussi notre travail spéléologique s'inscrit dans l'étude de régions karstiques en faisant fi de toutes considérations sportives . Car nous estimons que lorsque l'on passe 15 jours et plus sur un plateau calcaire désolé pour quelques trous de faibles profondeurs , on a tout de même fait de la spéléologie ...

Laissons là ces problèmes d'idéologie spéléologique pour revenir à notre sujet .

Au Pérou nous avons pu rencontrer deux types de Karst: Les premiers "Intertropicaux d'altitude" à Comulca , Huacrarucro, Palcamayo , Ricrican , San Pedro de Cajas généralement recouverts par l'"ichu" , herbe caractéristique de la cordillère des andes entre 3500 et 4800 mètres , exception faite à Huacrarucro où le calcaire mis à nu laisse apparaître d'importants lapiaz . ces karst où l'influence de la neige est nulle malgré une grande saison de pluie marquée en Décembre , Janvier , Février , Mars (Mai , Juin , Juillet , Août constituent la saison sèche) ne reçoivent qu'un maximum de 650mm de précipitations annuelles , évoluent lentement . Les formations spéléologiques sont peu profondes à l'exception des zones qui ont subi l'influence de glaciation (Palcamayo) .

Pour notre part nous pensons que beaucoup de ces zones restent à découvrir et qu'il faut se garder de tirer des conclusions trop hâtives sur ce type de karst .

Le second type de karst que nous ayons visité est directement lié à la zone de "selva alta" ou forêt d'altitude qui s'étend tout au long du Pérou sur les flancs de la cordillère orientale . C'est un karst tropical humide où le calcaire préparé à la karstification est couvert par une épaisse végétation tropicale produisant du CO2 en abondance reçoit de fortes précipitations (2 à 3 m au parc Cutervo , 3,300 m à Tingo Maria) . Morphologiquement ce sont des karsts à dolines jointives . Les réseaux s'y développent bien et les plus grandes chances de découvertes spéléologiques résident dans ces zones. Seulement au Pérou , elles ne sont pas couvertes par les cartes géographiques , géologiques ou la photographie aérienne . De plus leur

accès et la prospection sont difficiles et nécessitent beaucoup de moyens et de personnels. Pour notre part nous avons mesuré toutes ces difficultés, notre équipe trop réduite a dû limiter ses ambitions.

D'une manière générale, nous pensons qu'il y a encore beaucoup à découvrir au Pérou, mais comme nous le disons plus haut, il faut surmonter beaucoup de difficultés. Dans l'état actuel de la connaissances des régions karstiques de la "selva alta" notamment, la chance peut entrer pour une large part dans la réussite d'une expédition. Une exploration systématique apporterait certainement des résultats, mais pour cela il faudrait que la spéléologie au Pérou, motivée par le centre "Espeleologia del Peru" récemment créé, prenne un important essor. C'est ce que nous avons souhaité en organisant au nom de la F.F.S les stages de Tarma.

Actuellement il faut réaliser de véritables expéditions pour arriver sur les zones à explorer, aussi nous sommes loin des galeries encombrées de carbure, et du béton qui s'avance jusqu'au karst. Avec la spéléologie péruvienne nous retournons à l'époque des pionniers. Le matériel mis à part, il nous semble vivre les "Abîmes" avec les bêtes de somme, les porteurs, les guides, l'accueil chez les personnalités locales, les déplacements de population, les paroles admiratives, superstitieuses et craintives. Mais la similitude la plus importante est que dans la plupart des cavités, il y a quelque chose à trouver : ossements, archéologie, préhistoire sont monnaie courante. Ces trouvailles nous rappellent que la spéléologie est autant scientifique que sportive et quelquefois, on se rend compte du vide de nos connaissances. Chez nous ces découvertes se font de plus en plus rares et la spéléologie scientifique s'efface progressivement devant les tendances "sportives" et de "masse" ...

En résumé, au Pérou on pratique une spéléo pure, le spéléologue est largement considéré et il reste de grandes chances de découvertes ...

LES GRANDES CAVITES SUD-AMERICAINES

A- PROFONDEURS

1. SIMA DE RARAS MARCA - Palcamayo-Tarma-PEROU -407 m
(402 + 5)
appelée aussi Sima de Milpo ou Milpo de Kaukiran . Exploration
commencée en 1972 par les polonais du club Wysokogorski jusqu'à -60,
achevée la même année par les anglais de l'I.C.K.R.E.P.A .
2. TRAGADERO DE SAN ANDRES - Parque Nacional Cutervo-PEROU -334 m
nommée Sima Catalunya par les espagnols de l'E.R.E.C.E.C qui l'explo-
re jusqu'à -125 . Les français du G.S.B.M atteignent en Juillet
1979 la côte actuelle sur un bouchon sableux .
3. SIMA MAYOR DE SARISARINAMA - Alto Caura-Cedeno-Bolivar- -314 m
VENEZUELA
Appelée précédemment Sima Humbolt . Première exploration en 1974
par les spéléos Vénézuéliens (S.V.C.N) , complétée en 1976 par
une expédition Polaco-Vénézuélienne .
4. HAITON DEL GUARATARO - Sierra de San Luis-Curimagna- -305 m
Falcon-VENEZUELA
Explorée en Mai 1973 par la British K.R.E .
5. HOYO DEL AIRE - Santander-La Paz-COLOMBIE -280 m
En 1851 le père Romualdo Cuervo se fait descendre à -160 m , en
1975 des spéléologues polonais atteignent le fond du gouffre .
6. SIMA MENOR DE SARISARINAMA- Alto Caura-Cedeno-Bolivar- -248 m
VENEZUELA
Historique des explorations identique à la Sima Mayor de Sarisa-
rinama .
7. CUEVA DE SAN LORENZO - Macuquita-Falcon-VENEZUELA -237 m
Explorée par la British K.R.E en 1973 .
8. SIMA DE LA LLUVIA DE SARISARINAMA -Alto Caura-Cedeno- -202 m
Bolivar-VENEZUELA
Explorée en 1976 par l'expédition Polaco-Vénézuélienne .
9. HAITON LA BANDERA - Curimaqua-Falcon-VENEZUELA -198 m
Explorée en 1973 par la British K.R.E .
10. GRUTA CORREGO FUNDO - Iporanga-Sao Paulo-BRESIL -195 m

B-DEVELOPPEMENTS

1. CONJUNTO SAO MAETUS- Sao Domingos, Goias, BRESIL 20540 m
2. CUEVA DEL GUACHARO - Caripe Monagas , VENEZUELA 10200 m
Connue depuis le XVIème siècle , explorée de 1951 à 1960 par la S.V.C.N et de 1967 à 1972 par le S.V.E .
3. CONJUNTO ANGELICA-BEZERRA - San Domingo, Goias, BRESIL 8975 m
4. LAPA DOS BREJOES - Morro do Chapéu, Bahia, BRESIL 7750 m
Explorée en 1967-68 .
5. GRUTA SANT'ANA - Bethari, Iporanga, Sao Paulo, BRESIL 5680 m
Explorée en 1967-68-69 .
6. LAPA DO SALITRE - Campo Formoso, Bahia, BRESIL 5670 m
7. GRUTAS DAS AEIRAS - Iporanga, Sao Paulo, BRESIL 5600 m
Signalée en 1896 , explorée en 1963-1969
8. CUEVA DE LOS TAYOS - Morona, Santiago, EQUATEUR 4900 m
Visitée en 1884 par des missionnaires italiens, en 1969 par l'armée équatorienne, explorée en 1976 par une expédition spéléologique anglaise .
9. LAPA TERRA RONCA - San Domingo, Goias, BRESIL 4850 m
10. GRUTA DA TAPAGEM - Eldorado, Sao Paulo, BRESIL 4800 m
Explorée en 1964-66-67 .

Dans l'ordre des développements , la première cavité péruvienne , LA SIMA DE RACAS MARCA (Voir P97.) , tiend la 22ème place avec 2141 m . Il est à espérer que les prochaines explorations au Pérou fassent changer ce classement .