

Regards

N°56 Spéléo Info

Bulletin d'information bimestriel de la Société Spéléologique de Wallonie

BELGIQUE - BELGIE
PP
4000 LIEGE X
9/400

Bureau de dépôt : LIEGE X
Septembre - Octobre 2004

Inde : spéléo et sacré

- Résurgence de Rosière
- Coupelles de la grotte des Collemboles
- Le kit du plongeur



Regards - Spéléo Info

rue Belvaux, 93
B-4030 Grivegnée - Liège
Tél. : ++32 4 342 61 42
Fax: ++32 4 342 11 56

Editeur Responsable

David Boito

Comité de Rédaction

S. Delaby, P. Dumoulin, R. Grebeude, J.-C. London, G. Rochez.

Relecture

I. Bonniver, D. Uytterhaegen.

Documentation

Danièle Uytterhaegen

Graphisme et mise en page

Joëlle Stassart

Imprimeur et agent publicitaire

Press J - TVA: BE418.589.147
Av. du Luxembourg, 55 - 4020 Liège

Pour toute insertion publicitaire, contactez :
david.boito@skynet.be

Rédaction

Tous les articles doivent être envoyés
rue Belvaux, 93 B-4030 Grivegnée ou
publication@speleo.be

Nos colonnes sont ouvertes à tout correspondant belge ou étranger. Les articles n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Reproduction autorisée (sauf mention contraire) avec accord de l'auteur et mention de la source: extrait de "Regards - Spéléo Info", bulletin de la SSW n° ...

SSW

E-mail: secretariat@speleo.be
Web: <http://www.speleo.be/ssw/>

Echanges et abonnements

Bibliothèque Centrale
rue Belvaux, 93
B-4030 Grivegnée-Liège
mail: caving.service@speleo.be

CCP: 000-0659669-69 de la SSW
CCP Lille: 11641-26Z

Abonnement (6 numéros)

Belgique: 25€

Etranger: 32€

Prix au numéro

Belgique: 5€ port compris

Etranger: 7€ port compris

Echanges souhaités avec toute revue belge ou étrangère d'intérêt commun qui en ferait la demande.

SpéléoSecours : 04/257 66 00



Cette revue est publiée avec la collaboration de la Communauté Française de Belgique et de la Région Wallonne (emploi)

Édito :

La Rentrée

Comme toujours, la rentrée est pour nombre d'entre nous, à la fois la fin d'un certain nombre de choses, et le commencement de beaucoup d'autres.

Pour le Comité de Rédaction de votre Regards, c'est le moment de glaner des infos concernant les réalisations de l'été, afin de nourrir les pages de l'automne. C'est aussi le moment de planifier les projets rédactionnels pour l'an prochain, et, comme en télé ou en radio, d'annoncer les nouveautés de la rentrée.

Les premières relations des expés estivales vous sont présentées dès ce numéro, mais aussi dans le suivant. Pour ce qui est des projets d'articles et dossiers multi-articles, les membres du comité de rédaction aimeraient profiter de trois grands anniversaires, pour mettre la spéléologie belge d'exploration à l'étranger à l'honneur, dans chaque Regards de 2005.

En effet nous fêterons bientôt : 55 ans de présence et de réalisations belges sur le massif de la Pierre-Saint-Martin, 35 ans de découvertes et explorations sur le système Suisse Hohgant-Siebenhengste-Faustloch-Bärenschacht, et 25 ans de recherches et explos dans les énormes systèmes karstiques de la Sierra de l'Etat de Puebla au Mexique.

Si les nombreux auteurs de ces faits d'armes manipulent aussi bien le clavier que le tamponnoir et le topofil, nous devrions enrichir les prochains Regards de nombreuses pages captivantes de récits d'explorations ; mais cela, vous l'aurez compris, dépend beaucoup plus du bon vouloir des auteurs en question que du désir des membres du comité de rédaction !

Pour ce qui est des nouveautés de la rentrée, nous vous en concoctons plusieurs, mais dès à présent, reprenez que le concours photo bimestriel à thème est supprimé (faute d'un nombre suffisant de participants), au profit d'une récolte permanente de belles images spéléos sans thème particulier. Envoyez-nous donc votre ou vos meilleure(s) image(s), elles apporteront couleur et ambiance à nos publications.

Pour le comité de rédaction,
Richard Grebeude

Sommaire

4 - Hommage : M. de Donnée (P. d'Ursel)

6 - Inde : spéléo et rencontre du sacré (A. Dubois)

12 - Résurgence de Rosière (G.R.S.C.)

15 - Le Kit du plongeur (M. Pauwels)

16 - Les coupelles de la grotte des Collemboles (CL. Massart)

18 - Infos du fond : • Autriche

- France
- Espagne
- ...

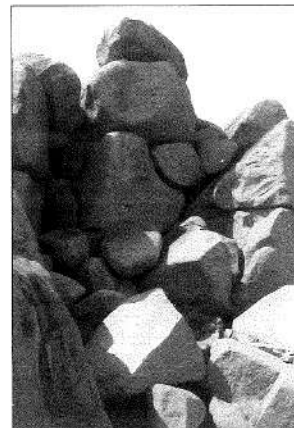
Légendes montage photo page 2

- 1 - Belum Guhalu : Colline de schiste feuilleté sans karst. La grotte est en voie d'aménagement touristique.
- 2 - Le bus : le meilleur moyen de découvrir un pays et ses habitants...
- 3 - Belum Guhalu : Spacieuse galerie, large d'environ 14m avec une voûte qui culmine à 4-5m.
- 4 - Belum Guhalu : Entrée II, la galerie sert au stockage de dallage en pierre.
- 5 - Grotte Matangaparvatam : Le temple est situé au sommet de la colline du même nom. Panorama grandiose, nombreuses collines de granite ruiniforme séparées entre elles par le vert contrasté des bananeraies.
- 6 - Source de Belum : Interdiction formelle d'utiliser les escaliers chaussés.
- 7 - Belum Guhalu : Entrée II : un orifice de 6 m éclaire la galerie. Elle sert à l'acheminement de matériaux.
- 8 - Belum Guhalu : L'entrée la plus au sud, la plus en amont par rapport au sens de l'aquifère karstique, profonde de 5 m mais obstruée après quelque mètres de réseau horizontal.

Photo de couverture

Grotte Matangaparvatam

La colline de Matangaparvatam, surmontée du temple et de la grotte du même nom, est constituée de granite. Le morcellement, et leur altération, donnent des arrêtes arrondies typiques de cette roche, présentant ici l'aspect d'un grand amoncellement de blocs, certains atteignant environ 10m de diamètre. Parmi eux, vous pouvez distinguer un homme.



Préambule

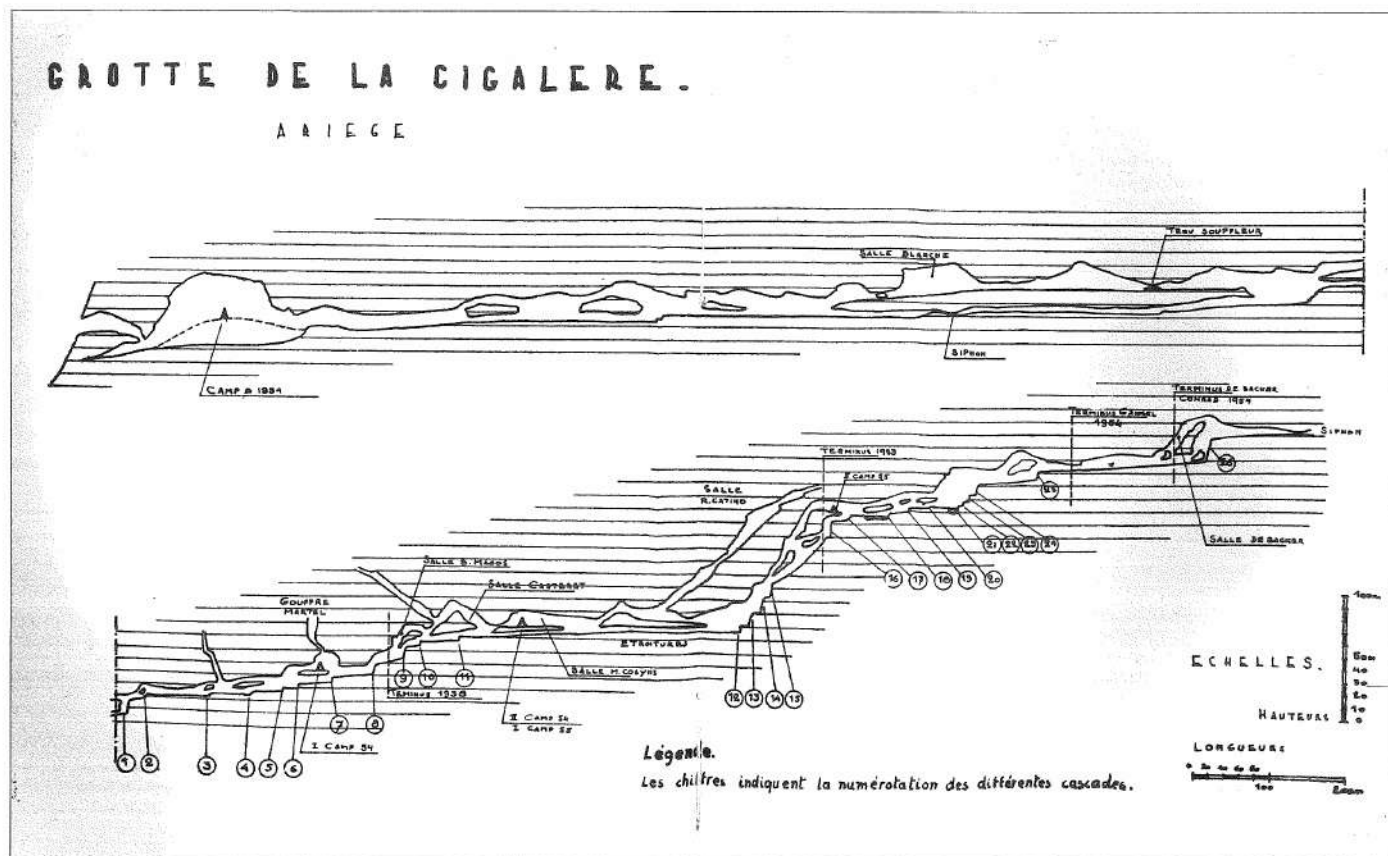
Nous vous le disions dans notre éditorial, 2004-2005 est une période d'anniversaires. Il est hélas des anniversaires qui ne prêtent pas aux festivités, comme c'est le cas de celui des 50 ans de la disparition de Michel de Donnée.

Pourquoi relever ce triste souvenir un demi-siècle plus tard ?

- D'abord parce que Michel de Donnée est historiquement la première victime de la spéléologie belge, et parce que son décès et les circonstances qui l'accompagnèrent furent, deux ans après la très médiatisée disparition de Loubens, très largement couverts et commentés par tous les quotidiens et magazines hebdomadaires de la presse française et belge.
- Ensuite, parce que ce n'est pas suite à une imprudence, mais en voulant porter secours à ses amis en pleine crue (alors qu'il était parfaitement à l'abri et en sécurité) qu'il fut terrassé par l'eau glacée.
- Enfin ses amis encore bien présents comme Pierre d'Ursel, Jean-Pierre Van Den Abeele ou Bernard Magos, tiennent à célébrer la mémoire de cet homme qui, comme le dit la plaque apposée à la Cigalère, « est mort victime de son courage et de son dévouement »

Encore un mot du texte d'hommage le concernant, il faut le replacer dans son époque, il y a un demi-siècle, on ne s'exprimait pas comme on le fait actuellement. Tout événement était encore relaté dans ce que nous appellerions aujourd'hui « le style vieille France », a fortiori dans une revue destinée à la noblesse. Cette petite précision afin que 50 ans après, vous lisiez ce texte avec tout le recul nécessaire.

Richard Grebeude
(Spéléo Club de Belgique)



Grotte de la Cigalère - topo tirée de " L'ivresse des profondeurs " de Pierre d'Ursel.

Cinquante ans déjà !

Cette année 2004, il y aura tout juste cinquante ans que Michel de Donnée trouvait la mort dans la grotte de la Cigalère en France.

Cet événement a connu un retentissement dans les médias belges et étrangers. Deux ans à peine après la tragique disparition de Marcel Loubens dans le gouffre de la Pierre-Saint-Martin, la spéléologie faisait une nouvelle fois la une des journaux.

Je crois utile, pour tous les spéléos belges, de rendre hommage au courage et au dévouement de notre collègue disparu à l'âge de dix-sept ans.

Plutôt que de rédiger un long texte hagiographique, je crois préférable de reproduire la notice nécrologique, parue en octobre 1954 dans le bulletin de l'association de la Noblesse du royaume de Belgique et rédigée par le Père André Roberti, un jésuite qui a bien connu Michel de Donnée.

Après sa disparition, en rangeant ses affaires personnelles on a retrouvé le livre de Daniel-Rops qu'il lisait. Son titre est tout un programme : Mort, ou est ta victoire ?

Pour son acte de dévouement, le Carnegie Hero Fund lui a décerné sa médaille de bronze.

Dernière petite précision, Michel de Donnée est un lointain parent de l'ancien ministre et Bourgmestre de Bruxelles François-Xavier de Donnée, qui avait treize ans en 1954.

Pierre d'URSEL

Michel de DONNEA et son message...

Dans l'enthousiasme de ses 17 ans, épris d'idéal et de dévouement, Michel de Donnée était parti, accompagnant son ami Bernard Magos, chargé de prendre des films dans la grotte de la Cigalère, dans les Pyrénées. Cette expédition continuait celles de Norbert Casteret et du Professeur Cosyns qui découvrirent les neuf premières cascades du gouffre. L'an dernier sous leur direction « les Excursionnistes de Marseille » et le Spéléo-Club de Belgique, unissant leurs efforts, parvenaient au pied de la dix-septième cascade. Cette année, les mêmes clubs parvinrent à dépasser la vingt-sixième cascade, avançant de plus de quinze cents mètres dans le labyrinthe des grottes.

L'expédition touchait à son terme. Au soir du 26 août prévoyant une dure journée, Michel de Donnée, fidèle aux règles de prudence des spéléologues, se préparait à dormir au campement de Bentaillou. Tout à coup il entend qu'on appelle cinq volontaires pour dépanner l'équipe de soutien, bloquée par une crue des eaux et épuisée par cinquante deux heures sans

sommeil. On n'a pas appelé Michel. Mais ses amis sont en difficulté et Michel fait équipe. Il se précipite vers la grotte, revêt sur son pyjama sa salopette étanche et le voilà à l'eau. Déjà le sauvetage s'organise. Arrivé dans la troisième salle, Michel retrouve deux des sauveteurs. Pendant que l'un d'eux tente de découvrir la sortie, masquée par la crue subite des eaux, Michel pousse un matelas pneumatique où gît épuisé le doyen de l'expédition, âgé de cinquante-quatre ans. Et c'est en poussant ce radeau, que tout à coup sans cris, et sans bruit, Michel a coulé à pic, foudroyé par une congestion. Après 24 heures de recherches, aidée des pompiers et de plongeurs de Marseille, l'expédition franco-belge retrouva le corps du plus jeune de ses membres. Il avait les yeux baissés, l'air recueilli et serein, les mains croisées sur sa poitrine. « On aurait dit qu'il revenait de communion ».

Michel de Donnée est mort au service de la Recherche et au service des autres. Sa mort est grande et éloquente dans sa simplicité. Qu'il nous pardonne, lui qui était

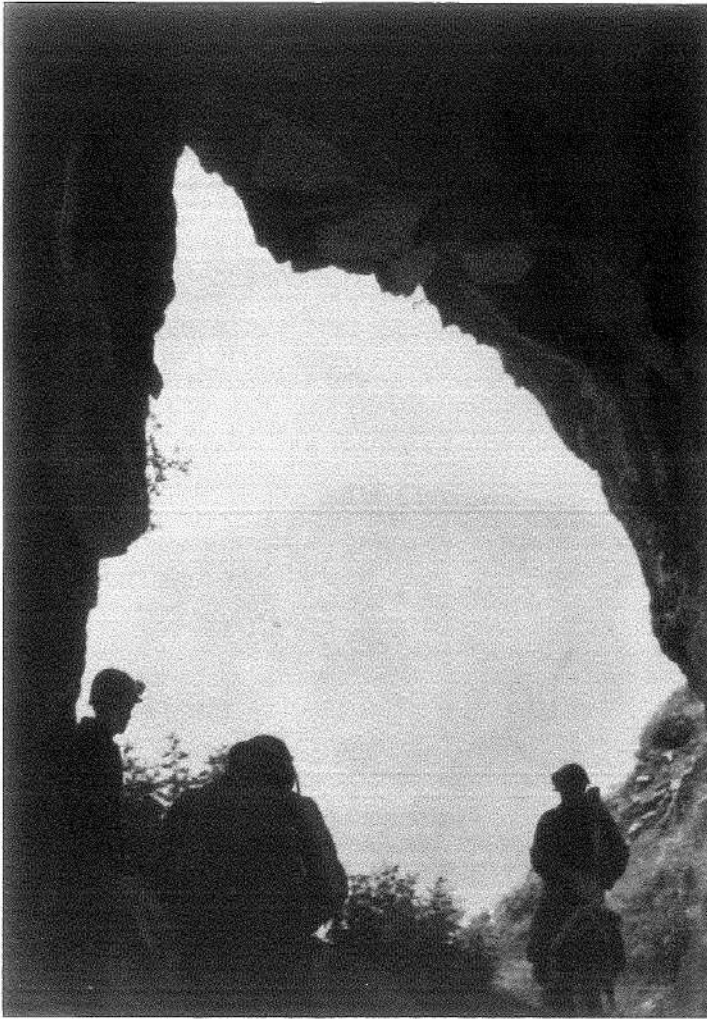
si modeste, d'en souligner la portée.

« On aurait dit qu'il revenait de communion ». Mais précisément c'est parce que Michel avait le sens intime des merveilles de la Création, c'est parce qu'il communiait avec ses secrets, ses grottes merveilleuses, ses lacs souterrains, cette Création jaillissant de la main de Dieu, que Michel est parti. Possédé par cet idéal du chercheur, de l'artiste, qui jamais ne s'arrête, parce que rien ne le satisfait assez, Michel montre la route à tant de jeunes épris d'effort et d'aventure, avides comme lui de découvrir, de posséder, d'admirer la splendeur de la Nature.

Dans ce respect, dans cette admiration de l'oeuvre de Dieu, Michel de Donnée a trouvé le sens qu'il voulait donner à sa vie. Cette passion polarisait toutes ses énergies, le rendait capable des efforts les plus humbles, comme des plus héroïques... Ne l'a-t-on pas entendu répéter des heures durant, seul dans sa chambre, la conférence qu'il présentait avec brio et assurance à ses compagnons de classe. Ils n'oublieront pas



Dernière image de Michel de Donnée vivant dans la salle B. Magos de la grotte de la Cigalère.
Extrait du film « Cigalère 54 » de Bernard Magos.



Le porche d'entrée de la Cigalère - tiré de "Au coeur des montagnes" de Pierre d'Ursel

de sitôt la révélation que leur fit le timide et discret Michel de ces «Peaux Rouges» et des peuplades primitives dont il éprouvait le mystérieux attrait. Les livres d'histoire les plus ardues et les plus austères peuplèrent sa chambrette et devinrent ses amis.

Ce goût de la recherche et de la découverte, Michel ne voulait pas les limiter à la possession de débris ou de souvenirs sauvagement arrachés à leur cadre naturel. Son âme d'artiste, son cœur d'homme ouvert et sympathique à toute créature se refusait à posséder par la destruction ou l'esclavage. A la campagne, il ne tuait pas les oiseaux, il se contentait de les baguer. En ville, il ne coupait pas le lys rouge qui irradiait le fond du jardin, il s'en approchait avec amitié et respect et réussissait à le photographier avec la goutte de rosée qui perlait sur sa corolle. Par la photographie, technique qu'il étudiait scientifiquement, Michel voulait pénétrer les secrets des grottes et la fantastique gamme de couleurs souterraines. Partant pour la Cigalère, il ne croyait pas au danger, il croyait aux merveilles des grottes, il songeait à la joie de faire partager aux autres le fruit de ses découvertes.

« On aurait dit qu'il revenait de communion... » Ce passionné de la nature aimait encore plus ses frères les hommes. Sans être appelé, il

avait senti le besoin d'être près d'eux aux moments durs, de communier à leur peine et à leur joie.

Le foyer familial était illuminé de sa joie et de sa bonne humeur. Discret et effacé, sans se mettre en avant, Michel était pourtant le plus entouré. Ce don de sympathie qui l'unissait aux choses de la terre le rendait proche et ami de tous. Il avait une façon de s'effacer pour les autres qui était comme un sourire qu'il leur adressait.

Un matin d'hiver, le verglas rendant les allées du parc pénibles et difficiles aux pas malhabiles de la vieille cuisinière, dévouée au service de sa grand-mère, Michel, ce matin-là, s'était levé sans bruit, avait semé par les chemins la cendrée nécessaire et vint offrir son petit bras secourable à la bonne vieille toute émue.

Faisant ses préparatifs d'équipement pour la Cigalère, il confectionnait inlassablement des noeuds et des pièces de rechange qui, disait-il, pourraient servir pour un pauvre type qui n'a pas eu le temps de prévoir. C'était aussi ce même amour des autres, dans leur intégrité morale et physique, qui lui faisait prendre leur défense, lorsqu'ils étaient ridiculisés, qui le faisait sympathiser avec les humbles, les moins brillants, ceux

qui ne connaissent pas le succès.

Quinze jours avant de partir pour les Pyrénées, il avait servi comme moniteur aux stations de plein air de Stockel. Il y avait retrouvé, ou plutôt découvert, les petits gars de sa paroisse, Notre-Dame du Sacré-Coeur. Il était devenu l'ami compréhensif, fidèle et bon de ces enfants qui n'ont d'autres vacances que les faubourgs de Bruxelles. Il se promettait déjà de leur consacrer plus de temps, tant il avait, en huit jours, tissé de liens avec ses chers petits « men ».

Ceux qui l'ont connu pourraient continuer l'évocation de ses délicatesses, de son effacement si attachant, de sa fraîcheur d'âme si communicative. Mais Michel pourrait nous répondre comme il ne cessait de le dire à sa maman au matin de son départ: « Il ne faut pas que je vous dérange ». Il ne voulait pas déranger, il voulait servir la recherche scientifique et ses frères les hommes. Dieu l'a choisi en plein service, lui donnant une mort presque trop spectaculaire pour le discret garçon qu'il voulait être.

Sa mort fut aussi sa dernière communion. Michel a rencontré Dieu dans la générosité de son dévouement total. Bien des fois, nous l'avions vu monter au banc de communion franc et recueilli, à la rencontre de son Dieu. L'amour qu'il portait à sa création, l'amitié serviable qui l'unissait aux autres, c'est dans la présence de Dieu qu'il en avait trouvé le secret. Michel avait une vie intérieure profonde et silencieuse. Il la réservait au Maître de la vie, à celui qui ne demande pas que l'on s'exprime, mais qui veut que l'on donne.

Michel a tout donné en courant à la rencontre de ses compagnons pour les sauver et c'est Dieu qu'il a rencontré. « Ce que vous avez fait à l'un de ces petits, c'est à moi que vous l'avez fait! ».

Dans la perspective d'oubli de soi et d'amour des autres, le Chevalier Michel de Donnée est parti. Il n'a pas couru l'aventure, il l'a vécue tout simplement. Il a répondu de son cœur généreux à l'appel au secours qui a brisé sa nuit. Qu'importe le sommeil lorsqu'un ami appelle...

Les générations passent, les temps changent, l'appel retentit toujours. C'est l'appel de l'Honneur, du Devoir, de la Charité humble et souriante. Noblesse oblige. Le service des autres reste le grand privilège.

Octobre 1954 - extrait du Bulletin de l'A.N.R.B.
par André ROBERTI de WINGHE S.J.

Inde

Spéléo et rencontre du sacré dans l'Andhra Pradesh et le Karnataka

Albert DUBOIS (6)
Spéléo-club "les Calcaires" (SCC)

Etranger...



« Nous chercherons donc comme si nous allions trouver, mais nous ne trouverons jamais qu'en ayant toujours à chercher. »

(De Trinitate, IX,I)

Préparation

Parti sac au dos, pour un voyage au Sud de l'Inde, j'étais loin de penser que les quelques visites de cavités que j'avais projeté de voir allaient me confronter non pas seulement au karst mais bien plus encore au Sacré et aux différentes divinités hindoues.

Avant de partir je me suis documenté à la Maison de la Spéléo de Liège, afin de

récolter le plus possible de renseignements sur l'Inde. Mes recherches furent évidemment limitées à la région que j'escomptais visiter – le sud de l'Inde.

Parmi les divers documents présentés, un en particulier m'avait interpellé – *Caves of India & Népal* de H. Daniel Bauer (1). Bien que datant déjà de quelques années, cette publication a le mérite d'inventorier toutes les cavités connues en Inde (et au Népal) au moment de sa publication, c'est à dire en 1983. J'ai donc pu sélectionner des cavités horizontales, d'accès et de visite facile, puisqu'il m'était exclu d'emporter des cordes. Ainsi mon choix se porta sur

la grotte Belum Guhalu dans l'Andhra Pradesh et la grotte Matangaparvatam dans le Karnataka.

Belum Guhalu

Jusque dans les années 1990 la grotte Belum Guhalu, détenait le titre de "plus longue grotte de l'Inde" avec ses 3.225 mètres de développement pour une profondeur de -29 mètres.

Depuis 2002, d'après la revue *International Caver* 2002, les Grottes Kot Sati et Um Lawan forment un système de 21.530 km, pour une profondeur de plus 200 mètres.

Coordonnées

78° 07' est / 15° 06' nord
Altitude : 335 mètres

Cartes

1 : 250.000, n° 57 - I
1 : 50.000, 57 - I / 04

Géologie

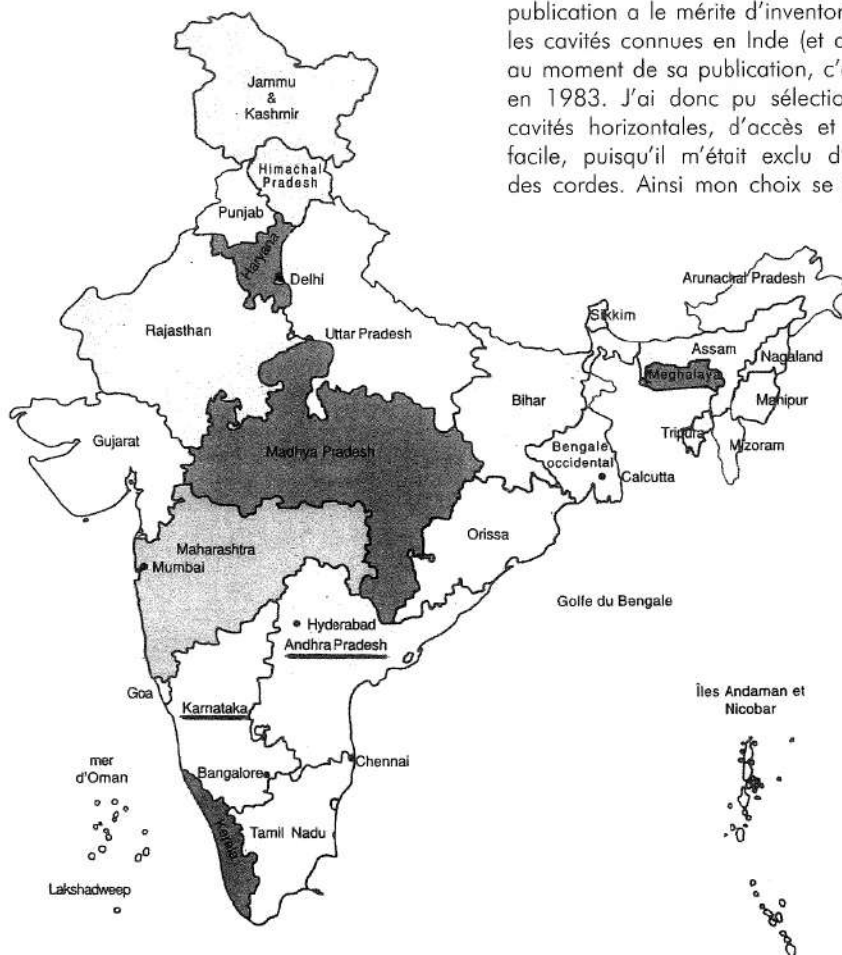
Roche : calcaire
Age : Précambrien, Protérozoïque, Algonkien, dans les calcaires de Narji (3)

Archéologie

Poterie : les fragments les plus anciens, partiellement décorés et peints, dateraient de la période du Chalcolithique, entre 4.800 et 6.500 ans. Une cruche à eau entière date du moyen âge.

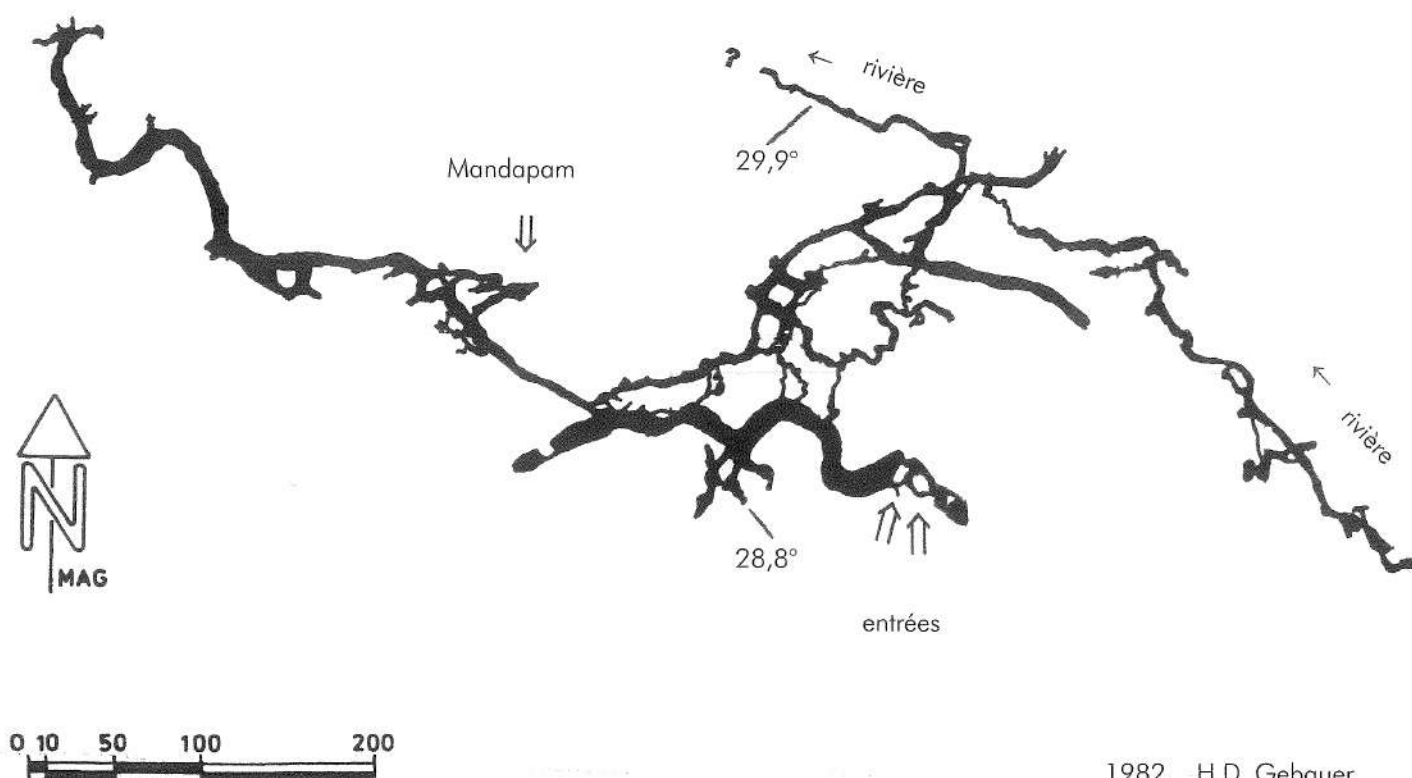
Situation, logement

La commune de Belum est située dans le sud de l'Inde - Province de l'Andhra Pradesh, entre les villes de Hyderabad et de Chennai (Madras) dans le district de Kurnol.



Belum Guhalu

Belum Andhra Pradesh



1982 H.D. Gebauer

La grotte elle-même étant située au lieu-dit Koilimiguntla.

Depuis Chennai, prendre la route ou le train vers Tirupati puis Cuddapah, et enfin Tadpatri, située à seulement 30 km du village de Belum. Tirupati est une petite ville étape où l'on trouve de nombreux hôtels, pour les moins chers les lits sont dépourvus de moustiquaire (protection contre la malaria) par contre sur les murs les geckos, genres de lézards peuvent avaler quelques moustiques.

Belum est dépourvu d'hôtel, mais il est possible de loger chez l'habitant. Pour se rendre à Belum, il y a une liaison assurée par une ligne d'autobus depuis Tadpatri

Itinéraire

Transport au bus de 6h30 du matin, bondé. Tadpatri étant située dans la large vallée du Penneru, la route en direction du nord monte bientôt en lacets vers le plateau.

De part et d'autre de la route, on découvre de nombreuses excavations creusées dans la roche calcaire dont la stratification est absolument plane; de ce fait, il est possible de la débiter en tranches fines partant de l'ordre du centimètre pour les moins épaisses.

Cette production est largement utilisée

au niveau régional ou interrégional. Son transport est facilité par la présence de la ligne de chemin de fer. Les habitations locales ont particulièrement bien intégré ce matériau dans la construction des habitations (dallage, moellons de parement, linteaux, placards, toitures, gargouilles, auges, etc.). A voir comme exemple typique : le village de Belum.

De plus, où il y a du calcaire, les cimenteries ne sont pas éloignées! En effet, signalé de loin par des hautes colonnes de fumées blanches et noires s'élevant dans le ciel, un gigantesque complexe de cimenteries [1] pollue allègrement la zone.

Chemin faisant, on aperçoit de petites vallées creusées en gorges. Arrivé sur le plateau, le décor devient plus bucolique. Le paysage est ponctué de collines schisteuses dont celle de A' Reddipalle. Cette dernière est surmontée par un temple (photo 1). Ici et là apparaissent des petits villages entourés de trous de carrière.

A deux ou trois kilomètres à gauche de la route, 1,5 km avant le village

de Belum, mon regard est attiré par un panneau - Caves of Belum - A.P. Tourism. Je descends au prochain arrêt, content de l'existence inattendue du panneau indicateur. Il m'épargnera une battue, sous un soleil de plomb, pour localiser la grotte. A proximité du poteau indicateur, j'emprunte la piste visiblement en voie d'aménagement et d'élargissement. Une dizaine de personnes de tous les

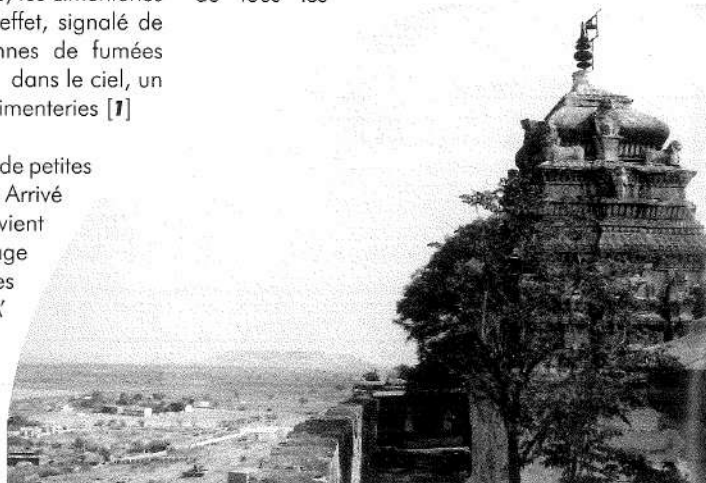


Photo 1 : Belum Guhalu

Le paysage est ponctué de collines schisteuses, celle d'A'Reddipalle est surmontée par un temple, son gopuram (ensemble monumental surmontant l'entrée du temple) est visible de loin.

1. A Kottayam dans la région des Backwaters sur l'Océan Indien dans la province voisine du Kerala, le manque local de roche calcaire nécessaire à la fabrication du ciment est remplacé par les coquillages. Jusqu'il y a peu, dans le nord ouest des Pays-Bas également, pour de la chaux ou du ciment.



*Photo 2 : Belum Guhalu
Vue générale du site de Belum Guhalu avec le mur de protection.*

âges dont trois femmes s'affairent autour d'une remorque tirée par un tracteur. Ils déchargent des dalles de format les plus divers, et les positionnent à plat à même le sol, créant l'effet d'un long damier. Bientôt apparaît un mur courbe de protection incluant le site de la grotte (photo 2). Surprise inattendue la cavité est en voie d'aménagement touristique. Ainsi pour visiter la grotte, je bénéficie de l'aide d'un guide attiré, revêtu d'un beau dhoti (grande pièce d'étoffe enroulé autour de la taille) qui est l'équivalent du sari féminin. L'éclairage sera assuré par une lampe à gaz alimentée par une petite bonbonne portée sur la tête du guide.

Visite de Belum Guhalu

Connue sous diverses appellations :
Bilam Cave - Billam Cave - Bollum Cave
- R Amapuram Guhalu

Guha = grotte

Cette grotte a été décrite pour la première fois en 1884 par Robert Foote (4) qui visita également plusieurs autres cavités de la région.

Extérieur

L'accès est constitué de trois orifices d'environ 4 mètres sur 7, tous situés dans le fond d'une doline dont les versants sont en gradin par la mise en relief des bancs de stratification.

La galerie sous jacente est visible par les trois orifices.

- Celui au sud, le plus amont, par rapport au sens de l'aquifère karstique, est profond de 5 mètres, mais est obstrué après quelques mètres de réseau horizontal.
- Entrée I (entrée principale) : à 25 mètres au sud-est de la précédente, c'est un orifice profond de 5 mètres qui sert d'entrée dans la grotte grâce à l'aménagement récent d'un escalier en pierre. (photo 3).
- Entrée II : à 6 mètres au nord de la précédente, un orifice d'une profondeur de 6 mètres.

Intérieur

La descente aisée par l'escalier conduit en une seule volée dans la galerie. Dès les premiers mètres la galerie est éclairée par l'ouverture de l'Entrée II. L'épaisseur des bancs constituant le plafond ne doit pas dépasser les 2 mètres, ce qui constitue une cause favorable à l'établissement par effondrement de la voûte aux trois orifices.

Dans la galerie spacieuse, large d'environ 14 mètres,

la voûte culmine à 4 ou 5 mètres (photo 4).

La grotte possède trois niveaux :

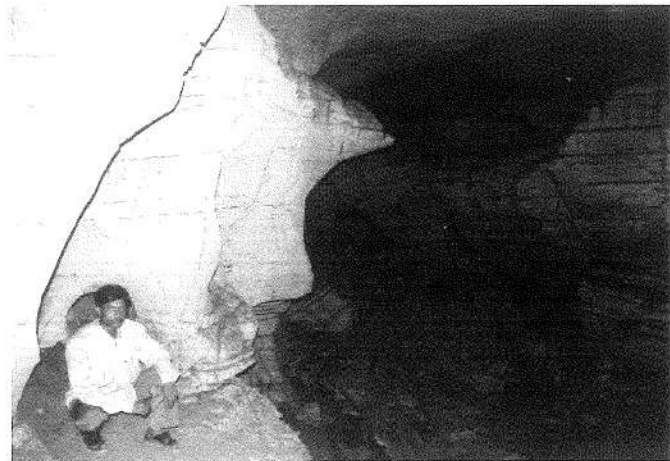
- L'inférieur de -25 à -30 mètres est actif de manière permanente
- Le moyen.
- Le supérieur, constitué de vastes galeries parfois comblées de sédiments, jusque tout près du plafond. Ils proviennent d'une ancienne rivière aérienne aujourd'hui disparue par une capture par un autre cours d'eau. Actuellement l'eau, fournie par les moussons, a lessivé les sédiments de certaines zones. Seul une partie de ce niveau sera visité.
- A 75 mètres de l'entrée, sur la droite, s'amorce d'une galerie, de 3 mètres de large, avec une hauteur allant de 1 à 4 mètres. C'est dans ce réseau, au bout de 60 mètres, que se situe le seul accès vers le réseau inférieur. Celui-ci est actif principalement

durant la mousson. Sa longueur est d'environ 500 mètres avec un axe, de l'amont vers l'aval, du sud-est au nord-ouest. De largeur assez constante, de l'ordre de 4 mètres, il est entre coupé de ramping et de passages de laisses d'eau. L'aval se termine sur un siphon (T 29,9° en janvier). La rivière souterraine se dirige vers le village de Belum où se situe une source qui, d'après l'équipe de H.D Gebauer, serait en liaison avec l'actif.

- 110 mètres, à droite : départ de 2 petites galeries conduisant dans le réseau moyen, de faible hauteur nécessitant de ramper.

- 150 mètres, à gauche, amorce de 3 courtes galeries se terminant sur des étroitures.

- 185 mètres, départ principal vers le réseau moyen assez complexe. Au début la hauteur est de 1,50 m mais rapidement le ramping sur le sol argileux s'impose, excepté à quelques endroits de 2, 5, 6 et même 9 mètres de haut.



*Photo 4 : Belum Guhalu
Un aspect de la galerie principale creusée dans un calcaire de structure fine.*



*Photo 3 : Belum Guhalu
Entrée principale (entrée I) : Orifice profond de 5m qui sert d'accès à la grotte (facilité grâce à l'aménagement récent d'un escalier en pierre). A gauche mon guide.*

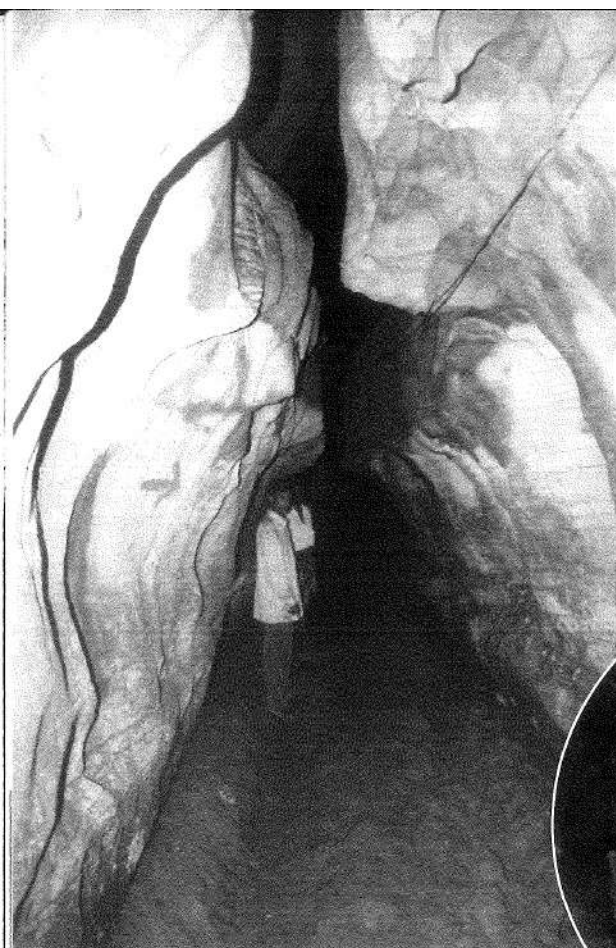


Photo 5 : Belum Guhalu
Le sol d'abord rocailleux, est plus loin couvert d'argile. On peut voir un sillon creusé par le passage répété de visiteurs.

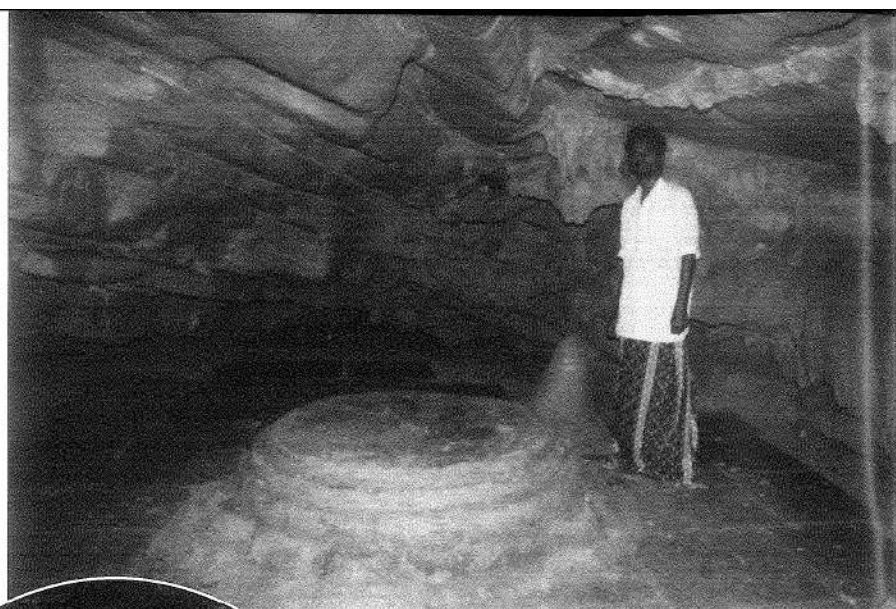


Photo 7 : Belum Guhalu
Dans une petite salle une Madapan qui semble récente. Près d'une paroi se dresse une stalagmite-linga, avec 3 lignes horizontales qui sont les signes distinctifs de Shiva.



Photo 6 (en médaillon) : Belum Guhalu
Petite salle connue sous le nom de Madapam = « grotte creusée ». Sur le sol se dresse une stalagmite assez trapue d'environ 30cm de haut, colorée en rouge par du kumkum (à base de curcuma), c'est un linga.

A l'arrière plan à gauche, une porte basse.

- 250 mètres de l'entrée un carrefour : à droite une galerie rejoignant le niveau moyen, à gauche la galerie principale de section assez constante (ici de 11 m de large sur 2,50 de haut) vire légèrement vers la gauche en remontant (5°). Elle se termine après 60 mètres. En face, débute le réseau allant vers le nord-ouest.
- Tout le long du parcours effectué, on constate des travaux destinés à son aménagement touristique : escalier, dallage, électrification.

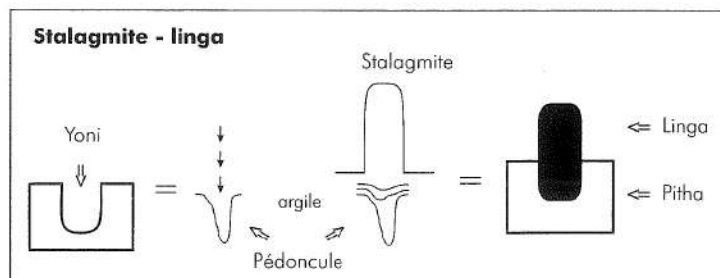
Le Sacré

Le réseau nord-ouest, débute par des dimensions plus réduites, moins de 4 mètres de large durant 100 mètres.

Le sol est d'abord rocailleux, puis plus loin couvert d'argile un peu molle, sur laquelle est creusé un sillon, manifestement causé par le passage répété de visiteurs (voir photo 5). Sur les parois et le plafond des traces noires de fumée de torches ou de lampes à huile.

Ici à plus de 360 mètres de l'entrée pourquoi cette partie de la grotte est-elle fréquentée ? La réponse est de l'ordre du sacré. A droite dans une petite salle de 7,5m x 18m (photo 6), connue sous le nom de Madapam = « grotte creusée ». Sur le sol meuble se dresse une stalagmite d'environ 30 cm de haut, assez trapue, colorée en rouge par du kumkum (à base de curcuma). C'est un linga [2-3], c'est à dire, une des représentations symboliques du dieu Shiva. Autour de la stalagmite-linga le sol est recouvert d'un épais dallage, à proximité gît un chandelier. Dans le fond de cette salle on trouve une petite porte massive en fer. Notre guide l'ouvre et accroupis, nous débouchons dans une autre Madapam laquelle semble plus récente (photo

7). Les parois sont ornées de coulées stalagmitiques, le sol argileux est recouvert d'un dallage moins épais. Près d'une paroi se dresse une stalagmite-linga, avec trois lignes horizontales blanches qui sont des signes distinctifs de Shiva. Au centre, une table en pierre de forme circulaire d'environ 1 mètre de diamètre est posée sur une base en forme d'étoile à douze branches, servant aux offrandes (riz cuit, friandises fraîches etc). Revenu dans la galerie, plus en hauteur, au début d'une conduite forcée, une autre stalagmite-linga.



2. **Linga** : mot en sanskrit qui veut dire « signe ». Deux interprétations, 1°) Membre viril de Shiva symbolisé par une pierre dressée associé avec la yoni, symbole de l'organe sexuel femelle, représente ensemble la totalité de toute existence. 2°) A la fois puissance qui porte l'univers à l'état séminal et pivot cosmique : on ne peut apercevoir ni la base ni le sommet. On a tendance à ne retenir que l'aspect phallique et à en ignorer la notion d'infinitude. En Ethiopie (5) il y a des centaines de pierres phalloïdes de 3 à 6 mètres de haut placées à l'extérieur, ainsi que des petits portatifs (kalasha) en matières diverses, portés sur le front par les chefs de tribu.
3. **Lingas suayambhuvas** : supérieurs à tous les lingas. Selon la croyance, se seraient créés d'eux-mêmes, on en dénombre 68 en Inde. Vu sous l'optique des spéléothèmes et du shivaïsme, il n'y aurait qu'un pas à franchir pour faire le rapprochement entre les stalagmites-linga, d'origine naturelle, et les lingas suayambhuvas surnaturels.

Photo 8 : Belum Guhalu

Stalagmite-linga située dans un cadre tout à fait naturel, également marquée des 3 lignes blanches mais ponctuées en leur centre par un point rouge.

A côté sont placées deux petites lampes à huiles en terre cuite, un petit bâtonnet d'encens est appuyé sur l'objet de culte.



Ici dans un cadre tout à fait naturel, elle est aussi marquée de trois lignes horizontales blanches, mais ponctuées en leurs centres d'un point rouge (photo 8). A côté sont placées deux petites lampes à huile en terre cuite, un petit bâtonnet d'encens est appuyé sur l'objet de culte.

Source de Belum ou Puits de Belum

Hydrogéologie

Regard sur la nappe phréatique. La rivière souterraine de la Belum Guhalu serait en liaison avec cette « source ».

Situation

Située en plein centre du village de Belum, à 1,5 km nord-est de la grotte Belum Guhalu.

Description

Dépression (élargie et aménagée par les autochtones) allant jusqu'à la profondeur de 7 m environ, là où se situe la nappe phréatique (observations faites en avril). Elle a un diamètre approchant les 5 mètres pour se réduire vers le bas à 1 mètre, largeur de l'ouverture naturelle. Trois côtés sont consolidés par de hauts murs, le quatrième est occupé par le long escalier de pierres en deux volées, permettant l'accès aisé à la nappe d'eau (photo 9).

Au niveau du sol sur un des murs de l'enceinte sont placées à demeure une dizaine de pompes électriques d'où sortent les tuyaux plongeants dans l'eau.

D'après les renseignements recueillis auprès des habitants par H. Gebauer (1), deux ou trois fois par siècle, durant des périodes de grande sécheresse, le niveau d'eau baisse de plusieurs mètres permettant de visiter, sur environ 100 mètres, divers conduits.

D'ordinaire durant la mousson, l'eau inonde complètement la dépression et s'écoule à l'extérieur.

Il est strictement interdit d'utiliser l'escalier avec les pieds chaussés, sous peine d'être hué par d'éventuels témoins, l'approche de l'eau se fait uniquement les pieds nus. L'eau pour les hindous est signe de pureté, de régénération, d'où sa sacralité et la présence d'un temple, ici très animé par le va et vient des singes.

Photo 9 : Source de Belum

Regard dont la dépression est élargie et aménagée par les autochtones jusqu'au niveau de la nappe phréatique.

Grotte Matangaparvatam

Coordonnées

76°25 / 15°15 altitude 800 m environ

Situation

Province du Karnataka
Hampi, Hospet
185 km est de Magao (Goa)

Géologie

granite

Le site

Hampi, située sur la rivière Tungabhadra, était de 1350 à 1565 la capitale du royaume Vijayanagar. En 1565, à la chute du royaume, la ville fut dévastée puis oubliée et envahie par la jungle jusqu'au 19^e siècle. Actuellement malgré sa destruction, l'impact visuel des paysages magnifiquement sauvages, égale celui des ruines de la ville et des 400 temples étalés sur une superficie de 26 km². En fait un des

principaux lieux du tourisme du sud du pays. Actuellement le site donne lieu à des grands pèlerinages au temple Virupakshade, de style dravide. Son origine remonte au 9^e siècle. Ce temple est situé au centre de la localité.

Visite de la Grotte Matangaparvatam

Sur le sommet de la colline de Matangaparvatam est situé un temple du même nom. Le panorama est grandiose, de nombreuses collines de granite (2) ruiniforme séparées entre-elles par le vert contrasté des vastes bananeraies.

La colline est constituée de granite. Le morcellement, et leur altération, donnent des arrêtes arrondies typiques de cette roche, présentant ici l'aspect d'un grand amoncellement de blocs. Certains atteignent environ 10 mètres de diamètre (photo 10).

L'érosion aidant, les fissures élargies forment une trémie.

Des interstices suffisamment élargis se réunissent parfois comme ici dans cette grotte-éboulis.

Plus de trente entrées, à des niveaux différents, communiquent entre-elles. Elles sont entrecoupées de petites salles, ou par des vides ressemblant à une galerie. Souvent il est nécessaire de ramper. Le développement topographié est de 288 mètres pour une dénivellée de -43 mètres (1). J'ai pu visiter dans ce dédale de blocs de granite d'autres petites cavités mais pas toujours jointives. Ces cavités semblent dépourvues de concrétionnement.

Le sacré

Cette grotte est un lieu de culte fréquenté depuis de longues périodes. Au-dessus d'une entrée (photo 11) une sculpture en ronde bosse représente Shiva, il est reconnaissable par ses attributs : quatre bras, dans une main une tête coupée, sur le front un troisième œil, etc.



Grotte Matangaparvatam

Hampi, Hospet, Karnataka



Altitude 800m
Développement 288m
Dénivelé -43m
Roche granite

Légende
E = entrée
☼ = poterie



Topographie : Gebauer, 1982

Dans une autre grotte sanctuaire, l'entrée est soulignée par un encadrement en pierre de taille (photo 12). Dans une petite salle on aperçoit un bloc sculpté représentant une divinité très populaire du panthéon de l'hindouisme : Ganesh (fils de Shiva) très aisément reconnaissable par son corps humain à tête d'éléphant (photo 13). A proximité une table massive à offrande.



Photo 11 : Grotte Matangaparvatam

La grotte de Matangaparvatam, lieu de culte depuis bien longtemps. On peut voir au-dessus de l'entrée une sculpture représentant Shiva reconnaissable à ses attributs : 4 bras, une tête coupée dans une main et le troisième œil sur le front,...

Photo 13 : Grotte Matangaparvatam
Dans une petite salle on peut voir un bloc sculpté représentant une divinité très populaire du panthéon de l'hindouisme : Ganesh (fils de Shiva). Reconnaisable à son corps d'humain surmonté d'une tête d'éléphant. A proximité, une table d'offrande massive.



Photo 10 : Grotte Matangaparvatam

La colline de Matangaparvatam, surmontée du temple et de la grotte du même nom, est constituée de granite. Le morcellement, et leur altération, donnent des arrêtes arrondies typiques de cette roche, présentant ici l'aspect d'un grand amoncellement de blocs, certains atteignant environ 10m de diamètre.

Photo 12 : Grotte Matangaparvatam

Sur la colline Matangaparvatam : une entrée ici délimitée par un encadrement de pierres de taille signalant la présence d'un sanctuaire.



Remerciements :

- Danièle Uytterhaegen, bibliothécaire de la Maison de la Spéléo de Liège, pour la documentation fournie.
- P.K. Narayanan, de Chennai (Madras) pour ses renseignements et conseils.
- Reddy Chalapathi, ancien spéléo et sa famille, du village de Belum, pour leur accueil chaleureux.
- M. Venkatesam, mon guide à la grotte de Belum.
- Pour les traductions de l'anglais : Roger Vandevinne du CRSOA, Georges Campenhoudt, ainsi que Alexandre Lambion du SCC.

Bibliographie

- (1) - Gebauer Daniel, Caves of India & Nepal, 1983
 - Gebauer Daniel. Kurnool, Jaypur-Jagdulpur und Meghalaya. Mitt. Verb. Deutsche Höhlen-u. Karstforscher München, N° 4, 1997
- (2) - Chabert Claude, Courbon Paul, Atlas des cavités non calcaires du monde, 1997
- (3) - Utt, N. Geology of the Kurnool system of rocks. Journal of the Géol. Soc. Of India, 87, (part 3); Bangalore, 1962
- (4) - Foote Robert. Rough notes on the Billa Surgam and other caves in Kurnool District. Rec. Geol. Survey Ind., Calcutta, 17, pt. 1,, 7-34, 200-2008, 227-235, 18
- (5) - Cazes Patrice, La route de millions d'années (Ethiopie), vidéo, La Sept Arte, 1997
 - Venkatanarayana B., Venkateswara Rao T. Geological and geophysical investigations for delineating karstic structures in southwestern portion of Cuddapah Basin, Andhra-Pradesh, India. 3rd Multidisciplinary Conference on Sinkholes/St. Petersburg Beach/ Florida, 2-4 october 1989
 - Universalis 8, 2002
 - Andreas Volwahsen, Architecture Universelle - Inde, Office du Livre, 1968
 - Bayard Jean-Pierre, Le monde souterrain, 1961
 - Guide du Routard, Inde du Sud, 2001
 - Inde du Sud, guide Nelles, 1999
 - Waltham A.C., Cavernes du monde, 1976
- (6) - Dubois Albert - E-mail : duboisalbert@yahoo.fr

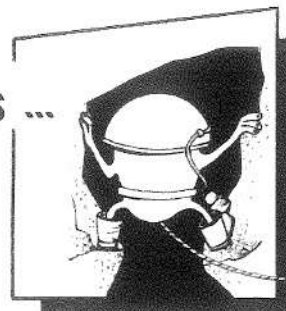
Belgique

La Résurgence de Rosière

Groupe de Recherches Spéléologiques de Comblain-au-Pont (GRSC)

Contribution à l'inventaire Spéléologique de Belgique

Chez nous ...



Province : de Liège

Commune : Neupré

Ancienne commune : Plainevaux

Lieu-dit : Rosière

Propriétaire : la commune

Coord. Lamb. : 233,460 / 138,170

Carte IGN : 42/5-6 au 1:20000

Altitude : 95 m, ou 5 m par rapport à l'Ourthe

Vallée : de l'Ourthe, rive gauche

Localisation, synonyme

Dans la boucle de l'Ourthe, à mi-distance entre le hameau de Fêchereux et la ferme de Rosière. Il est possible de s'y rendre à partir de Rosière, ou à partir de Fêchereux, en empruntant le même sentier.

Nous nous y sommes rendus à chaque fois au départ de Fêchereux. C'est pour cette raison, plus la situation à mi-distance des deux lieux-dits, que nous lui avons donné un synonyme : **la résurgence Ouest (ou occidentale) de Fêchereux.**

En venant de Fêchereux, plus ou moins en-dessous du point de vue de la Roche aux Faucons, nous enjambons un cours d'eau qui dévale d'une résurgence située plus haut sur notre droite. C'est la résurgence Est (ou orientale) de Fêchereux. En continuant le sentier sur une distance à peu près égale à celle déjà parcourue, nous arrivons à la résurgence occidentale de Fêchereux.

Il est utile de clarifier l'AKWA au sujet de ces deux sites, voire y apporter des corrections. Le site n°42/5-21 est celui de la résurgence occidentale qui nous occupe. L'appellation : « résurgence de la Roche aux Faucons » devrait être oubliée. Cette résurgence n'a aucun

Ci-contre : L'entrée naturelle (= la résurgence), sortie du siphon 1.

Ci-dessous : L'entrée artificielle.



Description du site

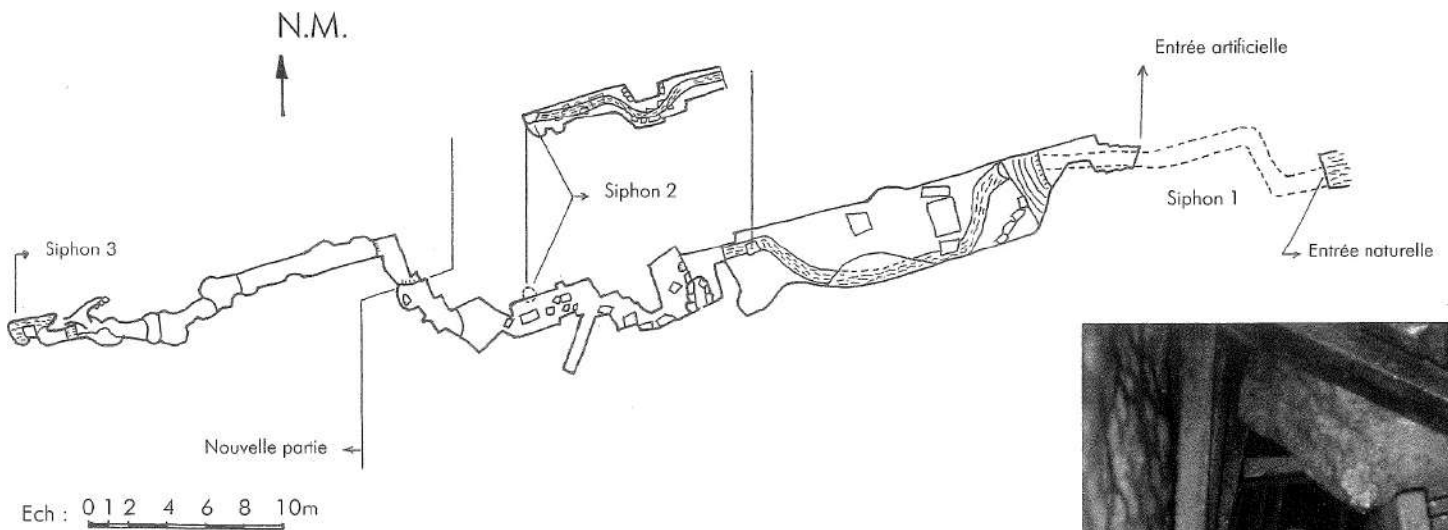
L'eau souterraine résurge à travers un orifice situé à 5 mètres au-dessus du niveau moyen de l'Ourthe et à une dizaine de mètres en retrait. Elle a creusé une tranchée dans le versant. Nous entrons par une entrée artificielle, en soulevant une taque en fer montée sur une dalle de béton (qui n'est plus très stable), située en bordure du sentier. La descente est raide pour rejoindre le ruisseau souterrain. Equipement conseillé : une C12 et une échelle de 5 m.

La « quincaillerie » n'est pas nécessaire. Sous le pied de l'échelle, l'eau s'engouffre dans le siphon 1 pour rejoindre l'extérieur. On remonte ensuite le ruisseau jusqu'à une

Résurgence de Rosière - Plainevaux

Coord. Lambert : 233,560 / 138,170 / 95

PLAN



Le Groupe de Recherches spéléologiques de Comblain-au-Pont - 2004 - Levé par P. Xhaard et R. Monseur

paroi percée d'un trou en bas, d'où l'eau sort, et d'un trou 2,5 mètres plus haut. Si nous suivons l'eau, nous allons buter sur la sortie du siphon 2. L'alternative consiste à se glisser dans l'orifice supérieur. Après une montée dans l'éboulis, on arrive au point haut, à un ressaut. Ce point haut fut le terminus de la découverte du CRSL et le point de départ de notre désobstruction. Empruntant le ressaut, nous parcourons en rampant « la galerie de la grande évasion », puis nous plongeons vers la rivière, que nous pourrions apercevoir sur 3 mètres environ, via quelques regards. Nous butons sur la sortie d'un 3ème siphon.

La pente de la grotte connue est de 13 grades ou 20,8% ; tandis que la pente de la liaison hydrologique entière est de 5,5%. Ceci indiquerait, à nos yeux, un système relativement jeune, qui serait loin, en tout cas, d'avoir atteint sa maturité c.a.d. son profil d'équilibre. (Un profil inverse : avec une forte pente loin en amont, près des pertes, et une moins forte pente sur la distance totale, caractériserait un système « vieux », ayant atteint son profil d'équilibre.)

Métrie

Développement (hors siphon 1) : 105 m
Dénivellation : + 20 m

Relations avec d'autres phénomènes

La résurgence occidentale de Fêchereux

fait partie d'un système perte-résurgence, dont le point d'enfouissement amont est le chantoir de Plainevaux, dans le fond du village. Distance : +2000 m ; dénivellation : +100 m.

Tandis que la résurgence orientale de Fêchereux est l'exutoire des eaux qui se perdent dans la Douxhe de la Croisette, située près du nouveau cimetière de Plainevaux. Distance : 962 m ; dénivellation : +125 m.

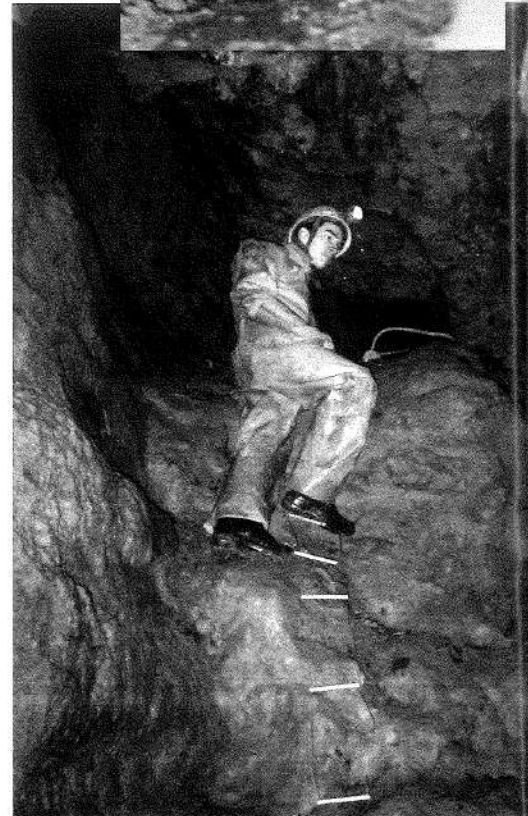
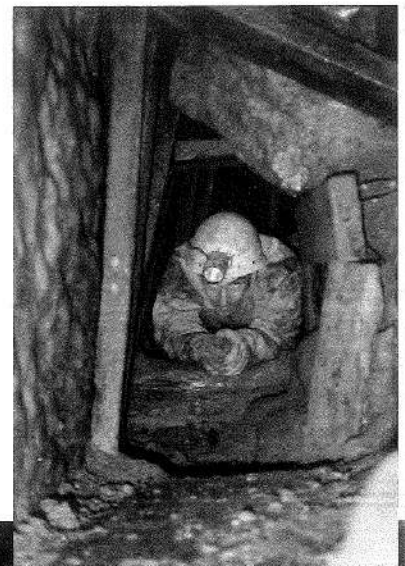
Ces deux liaisons ont été prouvées par José Schoonbroodt et Philippe Meus. José a réalisé des tracés entre fin 97 et fin 99. Philippe a analysé les échantillons à l'électrofluorimètre. Pour plus de détails, nous renvoyons le lecteur intéressé aux publications de José Schoonbroodt (GRSC) en 98 et en 2001 (voir bibliographie).

Géologie

Calcaire givetien Gva. La liaison hydrologique occupe l'étroite bande de Gva en bordure Sud de la bande calcaire.

Biospéologie

La qualité de l'eau de la résurgence est médiocre. On s'en douterait vu la très forte pollution du ruisseau qui s'infiltre dans le chantoir de Plainevaux. (IQBG¹ de l'eau à Plainevaux = 6, juin 2001, M. Dethier)
De fin février à fin mars 2000, Jean-Marie Hubart et Michel Dethier (Chercheurs de la Wallonie et Faculté des Sciences



Ci-dessus :

- Désob. GRSC : « la galerie de la grande évasion ».
- Descente par l'entrée artificielle, au-dessus de l'entrée du siphon 1.

1. Indice de qualité biologique global

agronomiques de Gembloux) ont installé des nasses dans la résurgence. Ils ont récolté au moins deux espèces de Niphargus (Crustacé Amphipode) ainsi que quelques Copépodes (minuscules Crustacés comprenant les Cyclops) qui pourraient bien appartenir à une espèce troglobie.

Travaux effectués

La résurgence n'a été rendue pénétrable qu'en 1988, suite aux travaux menés par le CRSL. Par après, avec l'aide du CRSOA, une entrée artificielle fut aménagée en 89, afin d'éviter de devoir plonger ou vider le siphon 1. Le lecteur intéressé pourra trouver plus de détails dans l'article publié par Laurent Haesen (CRSOA à l'époque) en 2001 (voir bibliographie).

En 2001, le GRSC s'est intéressé à cette cavité qui a reçu notre visite 9 fois en 2001, 9 fois en 2002, et 17 fois en 2003. Nous avons entrepris une désobstruction au point terminal de la grotte, qui est le point haut. Un trou souffleur, large comme le poing, avait retenu notre attention. La progression s'est faite en suivant le courant d'air, dans un éboulis que nous avons étançonné par endroits. Nous avons appelé cette galerie : « la galerie de la grande évasion ». Plus loin, en plus du courant d'air qui nous guidait, nous entendions le bruit de l'eau devant nous ; ce qui indiquait que nous shuntions le siphon 2. La descente vers la rivière, avec le bruit de turbine qui s'amplifiait, décuplait nos énergies ; mais lorsque nous atteignîmes la rivière, nous déchantâmes devant la modeste découverte : 6 mètres, et l'arrêt devant un 3ème siphon. Le moral en prit un mauvais coup.

La liste des vaillants terrassiers qui, parmi

les membres du club, se sont le plus investis dans ce chantier : Albin Colleye, Gérald Hauglustaine, Victor Delcour, Patrice Dumoulin, Renaud Monseur, José Schoonbroodt, Pol Xhaard.

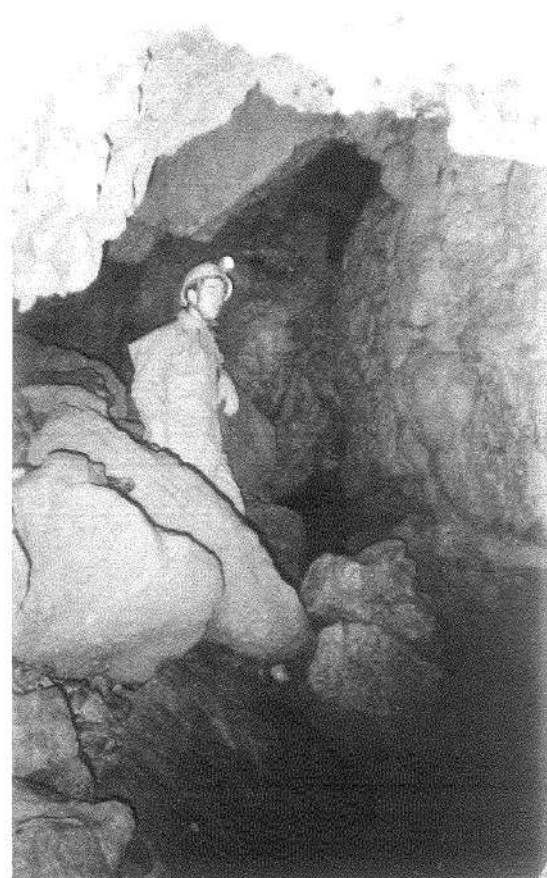
Remerciements

Nos remerciements vont :

- aux amis spéléos de Club Abyss, et plus spécialement à Michael Rikir, pour leur aide ponctuelle au chantier,
- à José Schoonbroodt, pour la réalisation de l'étançonnage et la fourniture de matériaux,
- à Michel Dethier et à Jean-Marie Hubart, pour leurs analyses biologiques et la fourniture des résultats.

Bibliographie

- BAY, M. (1968). Le vallon de Beauregard : étude géomorphologique d'un synclinal calcaire. - Mém. Lic. Sc. Géogr. ULG, 106 p.
- CALEMBERT, L., PEL, J., MONJOIE, A., BURTON, E., LAMBRECHT, L. (1974). Guides scientifiques du Sart Tilman. 1. - Géologie, Conseil Scientifique du Sart Tilman, ULG, 107 p.
- CALEMBERT, L., MONJOIE, A. (1971). Bassin karstique et réseaux souterrains de la région de Beauregard (Liège, Belgique). - Actes Colloque Hydrol. Pays calcaire. Besançon, p 277-283.
- JOSE SCHOONBROODT et C. GUIDICE. Une nouvelle énigme hydrogéologique vient d'être percée dans la province de Liège. Regards n°32. 1998
- LAURENT HAESSEN. Résurgence orientale



- Orifice inférieur : laminoir conduisant à la sortie du siphon 2
- Orifice supérieur : départ de l'éboulis.

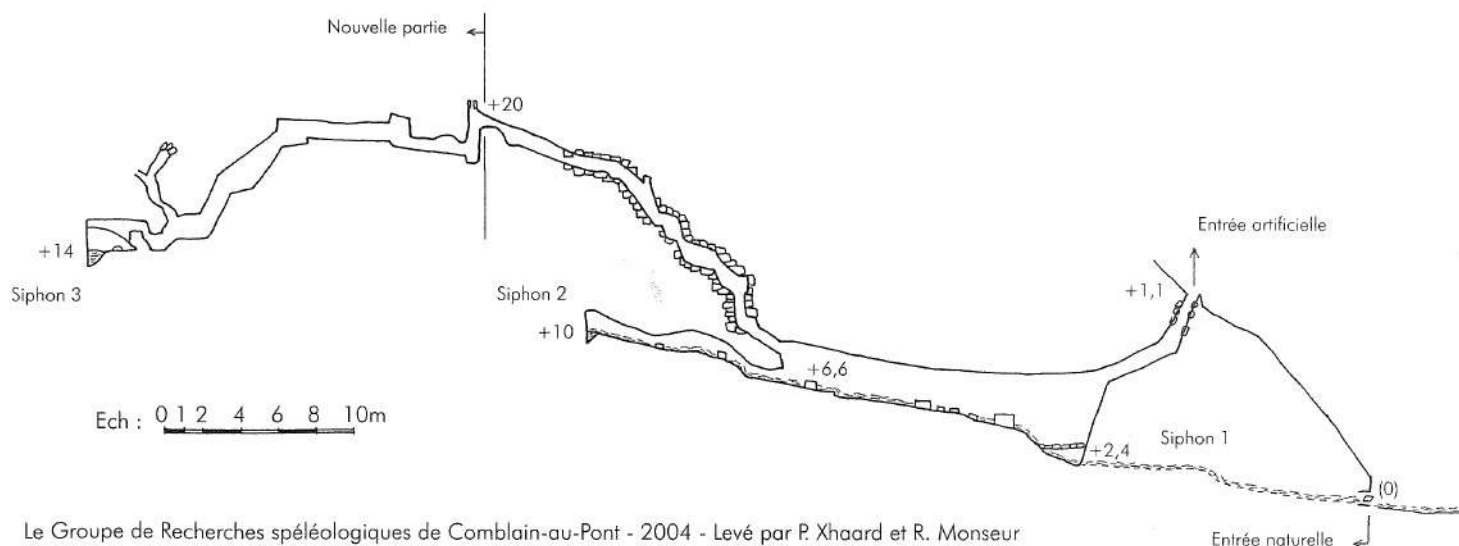
de la Roche aux Faucons. Regards n°40. 2001, p33

- JOSE SCHOONBROODT (GRSC). Chantoir de Plainevaux, douxhe de la Croisette, et découverte de leurs résurgences. Regards n°40. 2001.

Résurgence de Rosière - Plainevaux

Coord. Lambert : 233,560 / 138,170 / 95

Coupe projetée - Az=87gr.



Le Groupe de Recherches spéléologiques de Comblain-au-Pont - 2004 - Levé par P. Xhaard et R. Monseur

Technique

Le kit du plongeur

Michel PAUWELS (ESCM)

L'idée n'est pas nouvelle : depuis belle lurette certains plongeurs spéléo utilisent un kit-bag en lieu et place d'un montage spécifique "plongée" (bretelles sur les bouteilles, pack ou harnais, avec ou sans wings).

L'avantage d'un kit pour les plongées fond de trou est évident, le même ustensile pouvant servir à la fois pour le portage et pour la plongée (pour autant que le portage ne soit pas extrême, je me vois mal coller ainsi un bi 12 dans des conditions difficiles). Une fois arrivé au bord du siphon, il n'y a plus qu'à monter les détendeurs, remettre le kit sur le dos et démarrer, quoi de plus simple...

Si le portage est plus long ou plus pénible, rien n'empêche de mettre la seconde bouteille dans un autre kit quelconque. Au moment du montage il suffira de remettre les deux bouteilles ensemble dans le kit plongée, et on solidarise le tout avec une grenouillère qui empêchera les bouteilles de tourner dans le kit en cours d'utilisation.

Ce système est sans aucun doute plus sûr que l'assemblage des bouteilles nues au moyen de deux ou trois grenouillères toujours susceptibles de s'accrocher et de s'ouvrir. En cas de lâchage de la grenouillère, l'ensemble restera dans le kit même si les bouteilles bougent un peu.

Autre avantage, sans doute plus décisif, le montage ainsi obtenu est extrêmement compact (pas d'espace perdu entre le dos et les bouteilles) et convient idéalement pour les siphons étroits. S'il faut en venir à décapeler, aucun appendice encombrant ne viendra gêner la manœuvre...

Les plongeurs qui utilisent cette technique ont en général recours soit à un kit standard, soit à une adaptation maison. Malheureusement, tant les sacs perso tubulaires que les sacs de type sherpa sont peu adaptés au format des bouteilles habituelles, sans parler des bretelles et des fonds de kit non prévus pour le poids conséquent d'un bi 10 ou 12 l.

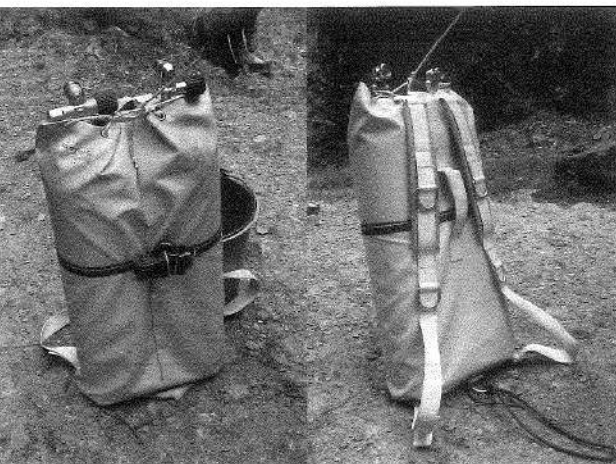


Photo de droite : Vue côté intérieur. Notez les bretelles rembourrées, la poignée de portage et les 4 dés d'accrochage. Le dé inférieur permet de fixer une sous-cutale (amovible pendant le transport).

Photo de gauche : Vue côté extérieur. La grenouillère permet de rigidifier l'ensemble et de positionner les bouteilles à la hauteur souhaitée. Il reste suffisamment de place pour ajouter éventuellement un ou deux plombs dans le fond du kit.

Il y a quelque temps on a bien vu apparaître sur le marché quelques modèles d'origine tchèque, notamment, mais leur production reste artisanale et leur distribution confidentielle. C'est pourquoi l'initiative de Steinberg a tout pour séduire les spéléo-plongeurs : un kit robuste, conçu pour accueillir au maximum un bi 12, muni de bretelles confortablement rembourrées (mais difficilement réglables).

Ce kit possède en outre deux grands anneaux en D sur chaque bretelle, pratiques pour attacher divers impedimenta ou même des relais, et un troisième D sur le fond destiné à fixer une sous-cutale si souhaité. Des ouvertures sur le fond permettent d'évacuer rapidement l'eau embarquée.

L'aspect spéléo n'est pas oublié, avec une longe classique qui ne fait qu'un avec la cordelette de fermeture, et des poignées de transport sur le côté et sur le fond.

A l'usage, ce kit remplit pleinement la tâche simple qui lui est demandée et se fait parfaitement oublier sous l'eau. Il ne faut toutefois pas omettre de stabiliser le montage avec une grenouillère (non fournie), surtout

si les bouteilles ne remplissent pas complètement le kit.

Cerise sur le gâteau, ce modèle coûte à peine plus cher qu'un kit standard, pour un volume légèrement supérieur, et peut bien entendu servir aussi bien en spéléo classique ou en canyon.

Disponible, sur commande (en précisant les dimensions souhaitées), au prix de 36€ chez Spéléroc à la Maison de la Spéléo.

Vue du kit monté avec un bi 12 l. Notez les deux grenouillères (optionnelles) de sécurité, et la boucle en D sur le fond qui permet de fixer une sous-cutale au choix (ici un simple sandow de bêche de camion). - Clichés : Laurent Ergo (GRPS)



Belgique

Chez nous ...



Les coupelles de la grotte des Collemboles

Claude MASSART (GRSC)

Résumé

Présentation des coupelles de la grotte des Collemboles et hypothèse quant à leur formation.

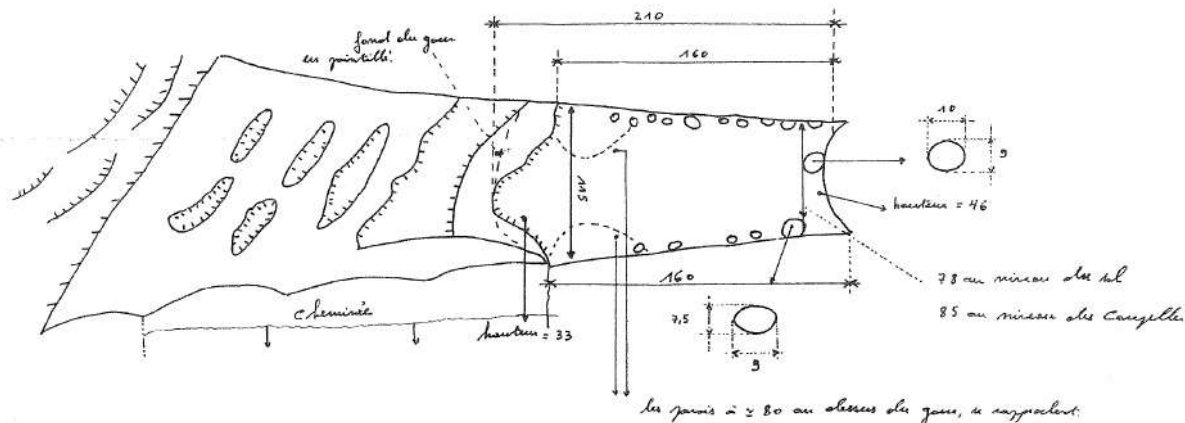
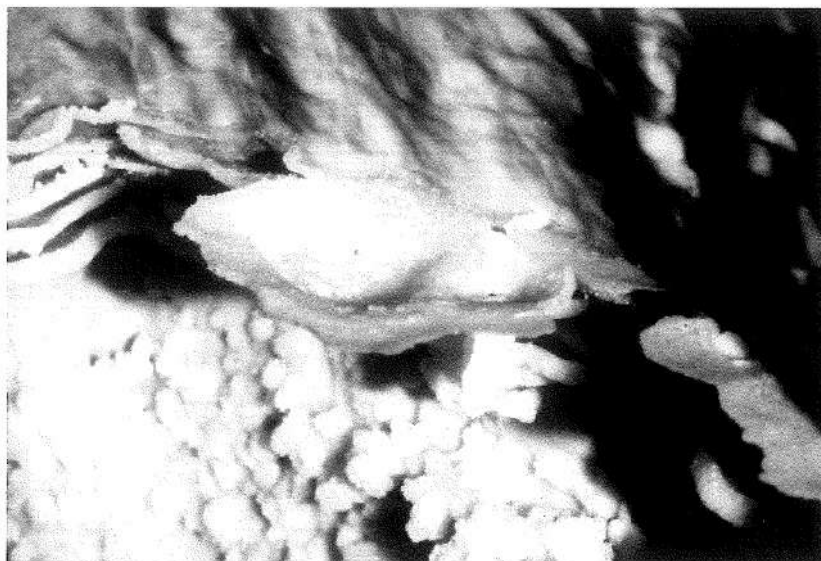
Mots clés

Coupelles - Gour - Calcite flottante - Concrétionnement - Grotte des Collemboles - Belgique.

La Grotte des Collemboles (1) située à Comblain-au-Pont dans la province de Liège contient des coupelles, une forme assez rare de concrétionnement pour la Belgique. Dans cet article, je vais vous les décrire ainsi que tenter d'émettre une hypothèse quant à leur formation, bien que nos amis français ont été sans doute les premiers à le faire.

La grotte se développe dans le calcaire Viséen, elle débute dans V2a et se termine dans V1b avec des bancs verticaux de direction 84 degrés. Sa morphologie, typique du Viséen, comporte une succession d'alvéoles bien concrétionnées

Dans son article de 1975, CABROL (5) nous parlait déjà des coupelles comme étant un type de formation très rare. Il signale que ces coupelles ont été découvertes en 1972. Leur taille varie de 2 à 8 cm, leur aspect général est de forme conique, la surface interne semble tournée comme s'il s'agissait d'une poterie : on peut y compter l'alternance de zones claires et sombres. Il donne la liste des pays où l'on peut rencontrer ce type de formations (la Belgique n'y figure pas ?). Pierre MINVIELLE (3), publie dans un de ses livres (1977) une photo d'une coupelle (situation dans la cavité non précisée). Ce cliché sera également publié dans « Cave Minerals of the world » (4).



D'après dessin original de P. MASSART.

En 1978, Patrick CABROL (2) commente la découverte de coupelles sur le pourtour d'un gour fossile dans la Grotte des Aragonites en France.

Enfin, un autre article (6) signale en 1982 la découverte de coupelles, également situées sur le bord d'un gour fossile, dans une grotte de l'Aude.

Description du gisement

Le gisement de la grotte des Collemboles se situe dans le réseau Roger RENWART, à environ 60 mètres de l'entrée (7) (cf topographie), dans un gour qui se trouve dans une petite salle à la base d'une cheminée (C13 sur la topo).

Ce gour mesure environ deux mètres sur un, pour un mètre de profondeur, son fond est tapissé de cristaux de calcite. Les coupelles se développent à environ 85cm du fond du gour. On peut distinguer les différents niveaux d'eau cristallisés sur ses parois. Les plus belles coupelles se situent au niveau supérieur. Les coupelles situées au-dessous sont fortement cristallisées et se fondent dans la paroi du gour. Curieusement, on retrouve ces formations sur les deux parois latérales et pas sur le fond du gour. La forme des coupelles est typique, en cônes

inversés présentant une série de cercles concentriques de différentes couleurs.

Hypothèse de leur formation

Si l'on résume le peu de renseignements concernant la formation de ce type de concrétion, on peut mettre en évidence quelques points. Il semblerait que le facteur chimique ne soit pas l'aspect le plus important pour nous éclairer sur leur formation, mais que l'essentiel soit plutôt basé sur l'existence d'un micro climat qui pourrait favoriser ce type de concrétion.

Cette formation pourrait être provoquée par une évaporation lente et régulière due à un léger courant d'air. Dans le cas de la grotte des Collemboles, la présence de la cheminée (C13) pourrait effectuer ce tirage lent et régulier.

Dans un premier temps, on peut imaginer un plan d'eau très stable, pas d'écoulement (légère percolation). Ensuite, la formation de calcite flottante avec une précipitation de gros cristaux (tapissant le fond du gour) est envisageable. Une arrivée d'eau très lente dilue alors le carbonate de calcium et

forme les coupelles. Celles-ci sont fortement cristallisées au point de se confondre avec la paroi du gour. Une nouvelle dilution du carbonate donne alors naissance à une cristallisation plus fine.

CABROL et MANGIN (8) ont déterminé d'autres paramètres pouvant intervenir dans la formation :

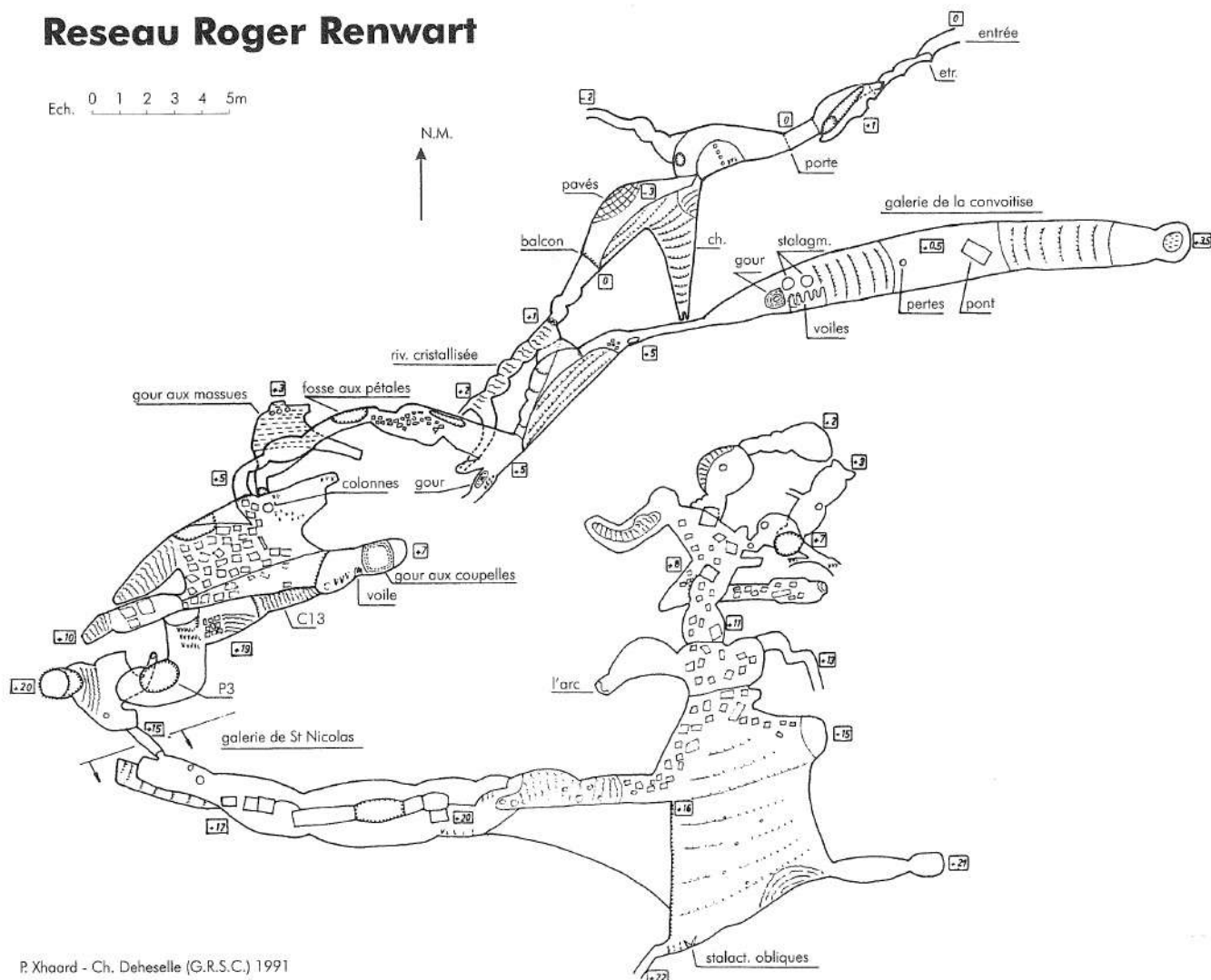
- Rôle de la pesanteur et de la tension superficielle
- Débit d'eau très faible
- Formation polycristalline
- Rôle de l'axe de symétrie dominant (tendance à la symétrie de révolution)

Enfin CABROL, émet l'hypothèse d'une variation du niveau de l'eau, dès lors, les coupelles se formeraient de la même manière que des triangles creux décrits par C. ANDRIEUX (5).

Conclusion

Vous l'aurez compris, la formation des coupelles n'est pas si simple qu'il y paraît. Mais le confinement et l'évaporation lente sont certainement des facteurs primordiaux de cette formation.

Reseau Roger Renwart



P. Xhaard - Ch. Deheselle (G.R.S.C.) 1991

La grotte des Collemboles contient un concrétionnement plus classique tel que des stalactites et stalagmites, il existe également des pétales de calcite, ce qui pourrait d'ailleurs faire l'objet d'un autre article. Pour information, cette cavité fait l'objet d'un classement CSIS.

Ceci dit, sorties de leur contexte, les coupelles ressembleraient à un banal morceau de calcite.

Remerciement

Tout particulièrement à Pol XHAARD du GRSC.

Bibliographie

(1) POL XHAARD et CHARLES DEHESELLE GRSC, « Grotte des Collemboles », Regards n°10, 1992, p.13 à17

(2) PATRICK CABROL « Contribution à l'étude du concrétionnement carbonaté des grottes du sud de la France : morphologie, genèse, diagenèse » - Mémoire du Centre d'Etudes et de Recherches Géologiques et Hydrogéologiques (TxII) - Université de MONTPELLIER 1978

(3) PIERRE MINVIELLE, Grottes et canyons, DENOEL 1977

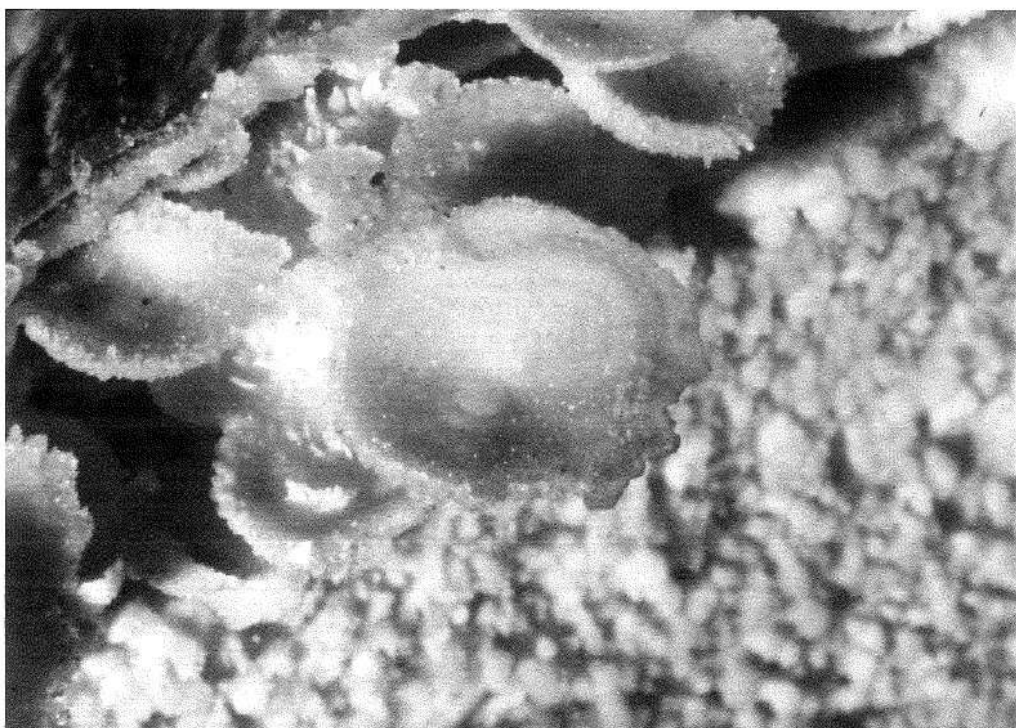
(4) CAROL HILL and PAOLO FORTI "Cave minerals of the world" (second edition), National Speleological Society, USA, p 64, 1986

(5) PATRICK CABROL (SCMNE), « Quelques types de concrétions calcitiques très rares rencontrées dans les grottes » Bulletin Fed. Tar. Spéléo. Archéol., T12, 1975 (p 108-109)

(6) JEAN FRANCOIS REVEL, « Présentation des concrétions de type coupelles » 1982

(7) « Topographie inédite du gours aux coupelles » réalisée par POL XHAARD GRSC

(8) PATRICK CABROL, ALAIN MANGIN « Fleurs de pierres » DELACHAUX et NIESTLE, p 63,117 2000



Les coupelles de la grotte des Collemboles
- clichés : Claude Massart

Clichés couleurs en page 24

France

NDLR : Ceci est une lettre adressée aux spéléos anglais, mais cela nous concerne également ...

Nettoyez ou dégagez !

[...]

Comité Départemental de Spéléologie Isère 2,
rue du général Marchand 38000 GRENOBLE

Concerne : Directives pour la spéléologie en France, et plus particulièrement au gouffre Berger.

Cher Collègue,

L'administration locale du village d'Engins demande régulièrement aux spéléologues locaux de procéder au nettoyage du gouffre Berger. A chaque fois, de nombreux sacs sont retirés. Ils contiennent principalement des débris et du matériel abandonné. D'après les emballages de la nourriture ou les marques de l'équipement, une grande part de ces déchets pourraient avoir été laissés par des spéléos anglais (environ 30%, représentant 75 kg rien que pour la dernière opération d'août 2003).

Bien que nous pensions que toute équipe de spéléos doit fonctionner de manière autonome pour remonter ses propres débris et matériels dans tous les cas de figure, cette

pratique est dorénavant essentielle en ce qui concerne le gouffre Berger. En effet, le Berger est situé dans une zone qui fera bientôt partie du programme européen «Natura 2000». De sorte que, si des débris devaient encore être retrouvés dans le gouffre ou même aux abords de l'entrée, l'accès en serait purement et simplement interdit. C'est pour la même raison que certains lieux environnants, où les spéléos pouvaient précédemment installer un campement, sont d'ores et déjà interdits.

Nous collaborons activement avec les autorités locales pour maintenir une libre pratique de la spéléo, et tout particulièrement dans le mythique gouffre Berger. Une des conditions du succès de cette entreprise est que chacun de nous se comporte de manière responsable et respectueuse tant sous terre qu'à l'extérieur. Nous sommes convaincus que seule une minorité de spéléos est réfractaire à ces principes ; toutefois le risque est que tous paient pour cette minorité. C'est

Infos du fond !



Traduction : Michel Pauwels

pourquoi nous vous serions reconnaissants d'informer les membres et les groupements de votre fédération et de leur enjoindre de respecter scrupuleusement les principes de base d'autonomie et de respect de l'environnement.

Sincèrement vôtre,
Philippe Cabrejas, Président du CDS 38
Xavier Nogues, correspondant FFS pour la Grande-Bretagne

*British Caving Association Newsletter, n° 1,
July 2004*

Suisse

Une expédition interclubs (ESCM, GRPS, RCAE) a repris cette année l'exploration du gouffre Faisoifici (lapias du Bannalp, Oberrickenbach, Nidwalden), interrompue depuis la crue mémorable de 2001. Cette année-ci la météo nous a autorisé deux descentes au fond sur une semaine, ce qui n'est déjà pas si mal !

Les puits anciennement terminaux ont été rééquipés hors-flotte autant que faire se peut, seul un dernier tronçon de 10 m. à

faire en "apnée-bloqueurs" persiste toujours à nous arroser copieusement. La topo a été levée jusqu'au terminus 2001 (-353 m.), au-delà le méandre continue d'abord large avec des ressauts confortables, mais ne tarde pas à se resserrer à nouveau. Arrêt sur ras-le-bol dans une galerie basse où le ruisseau occupe la plus grande partie de l'espace disponible, à la cote estimée de -381. Ca continue ! (Hélas...)

Michel Pauwels



L'entrée du Faisoifici est située à 2219 mètres d'altitude. Cliché : Gaëtan Rochez (GRPS)

Pérou

Nouvelle fédération

En janvier dernier, notre collègue Carlos Morales Bermúdez nous a annoncé la création de la Société Péruvienne de Spéléologie et Karstologie (SPEC).

Le manque d'une organisation nationale nous représentant lors des colloques internationaux ainsi que l'intérêt croissant pour les phénomènes karstiques péruviens tant par les spéléos péruviens que par les expés étrangères ont inspiré notre organisation.

Ci-dessous la composition du CA et les coordonnées :

- Président : Carlos Morales Bermúdez (moralesber@yahoo.com)
- Vice-président : Jose Sanchez (jzanchez@ingemmet.gob.pe)
- Secrétaire : Fernando Chamorro Bellido (ferchabell@hotmail.com)

Adresse de contact :

Carlos Morales Bermúdez
Casilla, 18 - 1209 Lima 18 - Pérou
La Mariscal 115 - Lima 27 - Pérou
Fax : 51-2615305

Lu dans : Noti - FEALC, 2004, 20

Népal

Les momies des cavernes du Népal

Les systèmes souterrains procurent un environnement frais, stable et relativement stérile qui favorise la préservation des matériaux organiques.

Il existe de nombreux cas rapportés de corps humains naturellement momifiés retrouvés dans des cavités naturelles ou artificielles – des exemples notoires concernent les restes funéraires momifiés retrouvés dans Ventana Cave en Arizona du Sud, et "Lost John", le corps desséché depuis 2000 ans d'un collecteur de minerai écrasé par la chute d'un plafond dans Mammoth Cave.

Les grottes situées en altitude dans des régions arides sont susceptibles de fournir les conditions les plus propices à la préservation des matières organiques, mais ce n'est toutefois que récemment que des corps conservés ont été signalés dans une cavité de l'Himalaya.

La grotte en question fait partie d'une série de cavités artificielles creusées dans le conglomérat des falaises bordant la vallée de la rivière Kali Gandak, qui s'écoule entre les massifs de l'Annapurna et du Dhaulagiri dans la région du Mustang, au Népal. Ces cavités sont étagées à différentes hauteurs, et leurs entrées s'ouvrent dans des parois verticales qui étaient accessibles dans le temps par des échelles, mais qui ne peuvent plus être atteintes aujourd'hui que par des techniques d'escalade.

Le site a été fouillé depuis 1992 par des expéditions archéologiques de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Cologne, et en 1995 l'équipe a découvert que l'une des cavités artificielles avait été utilisée comme chambre funéraire. Cette grotte contenait les restes partiellement momifiés de 27

adultes et enfants, ainsi que divers cadeaux funéraires (destinés à être utilisés dans l'au-delà) comprenant des textiles finement tissés, de la poterie et des carcasses d'animaux. Les corps humains ont été placés sur le côté en position recroquevillée, dans des cercueils de bois peint évoquant des lits, avec des tiges de bambou recouvrant les corps. Certains des corps ont dû être ultérieurement déplacés pour faire de la place pour d'autres funéraires, mais la peau et les ligaments partiellement préservés ont contribué à maintenir les corps en connection anatomique. Des datations au carbone effectuées sur les os et d'autres matériaux organiques ont montré que la cavité a été utilisée comme sépulture entre 400 et 100 avant JC.

Il est vraisemblable que la situation isolée de la caverne funéraire et l'inaccessibilité de l'entrée, à 30 m. au-dessus du pied de la falaise, ont contribué à préserver le contenu de ce site unique. Cette région est d'un intérêt considérable pour les archéologues en raison de sa situation à l'intersection d'anciennes routes commerciales de l'Himalaya, et les perspectives de réaliser d'autres découvertes importantes sont très favorables.

Andrew Chamberlain,
Département d'Archéologie,
Université de Sheffield

Alt, K.W. et al. (2003). Climbing into the past - first Himalayan mummies discovered in Nepal. *Journal of Archaeological Science* 30, pp. 1529-1535

Simons, A. (1997). The cave systems of Mustang - settlement and burial sites since prehistoric times. In Allchin R. and Allchin B. (editors) *South Asian Archaeology*, pp. 851-861

Tiré de *Speleology* (BCRA), 4, may 2004

Autriche

Le Géant Gris et les Ancêtres

Le massif autrichien du Totes Gebirge est bien connu des spéléos anglais, particulièrement la zone de Loser qui a été le point de chute du Cambridge UCC depuis plusieurs dizaines d'années. Cette région intensément karstifiée, comptant de grandes cavités en abondance, offre toutefois encore des territoires vierges. C'est ainsi que l'on a pu voir à l'oeuvre une équipe du Verein für Höhlenkunde in Obersteier sur la zone de Hochkasten, l'une des plus reculées du Totes Gebirge. Aucun sentier balisé ne conduit au sommet, à 2389 m., et la marche d'approche requiert six heures exténuantes en terrain difficile. Afin de conserver quelque énergie pour l'explo, le matériel a été transporté par hélicoptère.

En neuf jours de l'été le plus chaud depuis Dieu-sait-quand, dix spéléos ont découvert 25 nouvelles cavités et topographié 2 km. de galeries. La trouvaille la plus prometteuse est le système du Grauer Riese (le Géant Gris). Après une série de puits, un passage étroit à -300 s'est avéré être la clé d'un grand système horizontal où de vastes tunnels atteignant 20 m. de large sont parcourus par un fort courant d'air. Indubitablement, la barre est placée très haut pour 2004.

Pendant ce temps, de l'autre côté du massif, les spéléos de Haute-Autriche ont entrepris de mettre de l'ordre dans un travail commencé par d'autres voici un quart de siècle. L'Ahnenschacht (gouffre des Aïeux) avait été découvert dans les années 50 et exploré jusqu'à -395 m. Dans les années 70, les spéléos belges y ont trouvé 5 km. de grandes galeries horizontales et une suite jusqu'à -602 m. Cependant leurs explorations ont été brutalement interrompues en 1975 lorsqu'un équipier s'est fracturé le bassin et a dû être évacué de la cavité, ce qui donna lieu à la plus importante opération de secours en Autriche au cours du 20e siècle.

Comme la documentation laissée par les belges était fragmentaire et de piètre qualité, certains membres du Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich ont décidé de combler les lacunes et de reprendre les activités de topographie. A ce jour, 1,7 km. ont été documentés avec précision.

Correspondant : Theo Pfarr

Lu dans : *Descent* (176) - FEB/MAR 2004

Croatie

Découverte d'un puits vertical le plus important au monde

ZAGREB - Des spéléologues croates ont découvert dans la montagne Velebit (Croatie centrale) un puits souterrain d'un dénivelé de plus de 500 mètres. C'est le plus long jamais répertorié jusqu'ici dans le monde, selon l'Association de spéléologie de Velebit.

« Il existe en Croatie des puits situés à une plus grande profondeur mais celui-ci a les parois verticales les plus longues au monde », a déclaré une spéléologue de l'Association, Ana Sutlovic-Baksic, citée par l'agence Hina. Le puits d'une largeur

maximale de 30 mètres possède un léger dénivelé de 62 mètres avant de descendre abruptement jusqu'à 516 mètres de profondeur, a-t-elle ajouté.

Plusieurs petits lacs se trouvent au fond de cette caverne qui abrite une des plus importantes colonies de sangsues jamais répertoriées, a précisé Mme Sutlovic-Baksic. Velebit est la plus longue chaîne montagneuse de Croatie qui sépare le littoral de l'arrière-pays.

Vu sur : <http://presse.ffspeleo.fr>

Espagne

Sima de la Cornisa (HG43, Hoyo Grande, Picos de Europa, Leon)

Jan Masschelein nous avait relaté récemment dans ces colonnes (Regards n° 52, 2004, p. 12-14) comment l'expédition RCCB/Spekul/IEV avait trouvé en fin de séjour la suite de ce gouffre perché dans la falaise de la Palanca. Découverte fin des années '80 et explorée par le Gers (F) jusqu'à -430, la cavité avait déjà fait l'objet, par l'équipe flamande, d'une prolongation jusque -700 (voir Regards n° 45, 2002, p. 26-27).

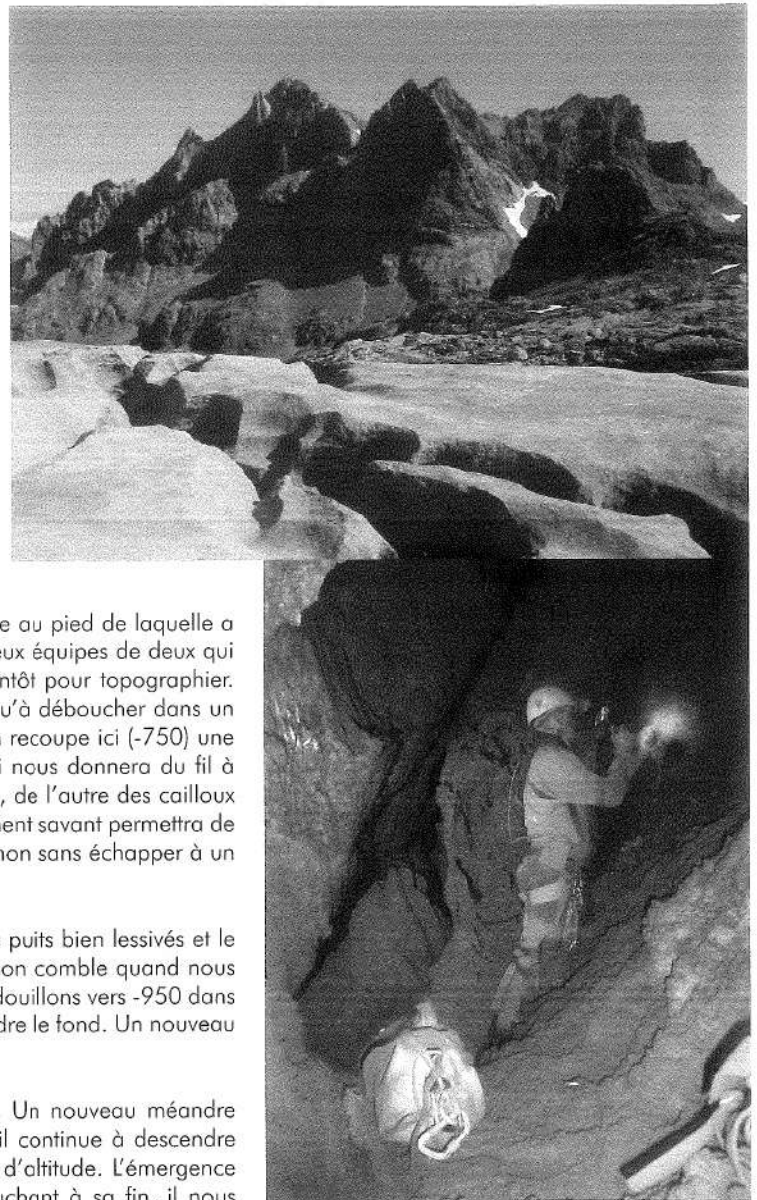
Du 17/07 au 07/08, impatients de poursuivre l'exploration du « Meandro del ultimo día », le team 2003 s'est à nouveau mobilisé pour réinstaller un camp d'altitude, rééquiper l'accès et le gouffre et enfin déplacer le bivouac souterrain de -450 à -700 avant de reprendre la pointe. Étonnement ventilé à cette profondeur mais aussi très bien concrétionné (fait assez rare dans les Picos), le « Méandre du dernier jour », de progression très aisée et entrecoupé de petits puits, a alors été suivi jusqu'à un superbe puits plein vide de 70m suivi d'une petite verticale au pied de laquelle a été installé le nouveau bivouac, occupé en permanence par deux équipes de deux qui se sont succédé à la pointe, tantôt pour poursuivre l'explo, tantôt pour topographier. A partir de là, un nouveau méandre actif file vers le Nord jusqu'à déboucher dans un magnifique P30 qu'il a fallu équiper par sécurité hors crue. On recoupe ici (-750) une grande faille et, par la même occasion, un puits immense qui nous donnera du fil à retordre. D'un côté l'eau qui a tôt fait de s'éclater dans le vide, de l'autre des cailloux qui ne demandent qu'à en faire autant. Finalement, un équipement savant permettra de résoudre ce dilemme et nous prendrons pied 131 m plus bas, non sans échapper à un passage de noeud au milieu de nulle part.

La suite change d'allure. On s'engage dans une série de petits puits bien lessivés et le courant d'air s'inverse. Mais ça continue et le suspense est à son comble quand nous rebroussons chemin par manque de cordes alors que nous pendouillons vers -950 dans un nouveau grand puits où un caillou met 4 à 5 sec pour atteindre le fond. Un nouveau -1000 est né !

A la pointe suivante, une C200 en renfort, le P60 est avalé. Un nouveau méandre se présente. Moins confortable mais entrecoupé de ressauts, il continue à descendre jusqu'à se rétrécir à la côte -1140. Nous sommes à 1400 m d'altitude. L'émergence supposée de Los Molinos est à 460 m. Mais l'expédition touchant à sa fin, il nous manquera du temps pour chercher une éventuelle suite. Ce sera pour 2005...

JC London & Jan Masschelein

Participants 2004 : Tom Beyens, Vincent Coessens, Lieven Debontridder, David Deroest, Wim Janse, Jaak Joris, J.C. London, Koen Mandonx, Jan Masschelein.
En surface : Françoise Esser et Myriam Philips.



Venezuela

Liste des 8 plus grandes cavités (de types karstiques) ouvertes au Venezuela

Cavité	Longueur	Profondeur	Equipe topo
Cueva Roraima Sur	6,0 km	- 50 m	SVE 2003-2004
Sima Auyán-tepui NW	2,9 km	- 370 m	SSI-SVE 1993
Sima Aonda Superior	2,1 km	- 136 m	SSI-SVE 1992
Sima Aonda	1,9 km	- 383 m	SVE 1983, SSI-SVE 1993-96
Sima Acopán 1	1,4 km	- 90 m	UEV-SVE 1993
Sima de la Lluvia	1,3 km	- 202 m	FPA-SVE 1976
Sima Menor de Sarisari	1,1 km	- 248 m	FPA-SVE 1976
Sima Aonda 2	1,1 km	- 325 m	SSI-SVE 1993

Liste actualisée en janvier 2004 par Franco Urbani et Rafael Carreño sur base du cadastre spéléologique du Venezuela. Ajoutées à cette liste, existent encore 60 cavités topographiées depuis plus de 30 ans.

Noti-FEPLC, 2004, 20

Afrique du Sud

Les perles de Blombos

La grotte de Blombos, située en Afrique du Sud à l'Est de Cape Town, est un site archéologique notoire (voir Descent 170). Elle vient de livrer une nouvelle découverte : un ensemble de 41 coquilles de moules de tailles similaires, percées chacune d'un trou identique qui aurait pu être destiné à les enfiler solidement comme des perles. Les coquilles ont été datées comme ayant appartenu à des êtres vivant il y a 75.000 ans, ce qui en fait le plus ancien objet ornemental qui ait jamais été trouvé à ce jour.

Ces coquilles sont considérées comme significatives d'un comportement créatif sophistiqué, bien que tous les savants ne les acceptent pas en tant que preuve, et il semble y avoir de la controverse dans l'air. Précédemment, les plus anciens artefacts de ce type avaient été datés de 45.000 ans.

Lu dans : Descent (178), June/July 2004

HG 43
Z=2540m

P90 (Bébé)

P60 (Puits du confessional)

P145 Clandestino

P90 (Mierda)

P145 (Ortola)

Meandro del ultimo dia 2

Sala Negra

P60 (Lomo)

Bivouac 2004 (-720m)

Sima de la Cornisa

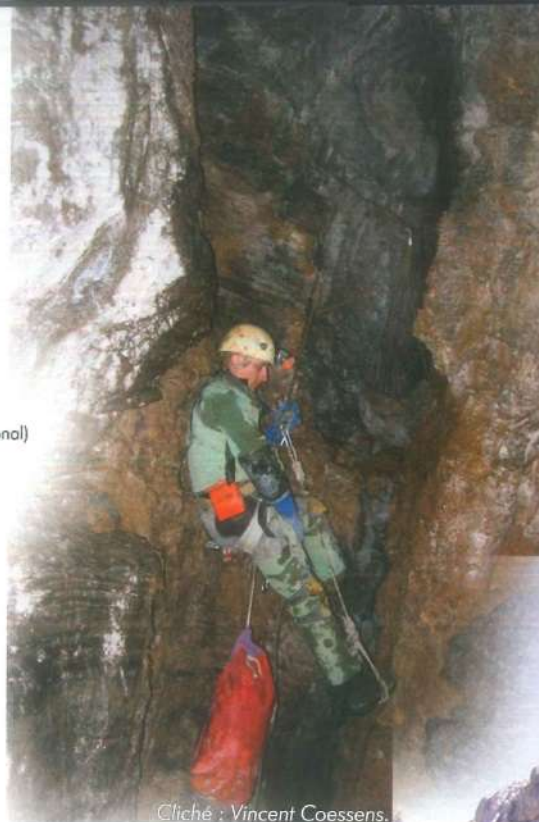
Topo : RCCB/SPEKUL 2004

P130 (Nebuloso)

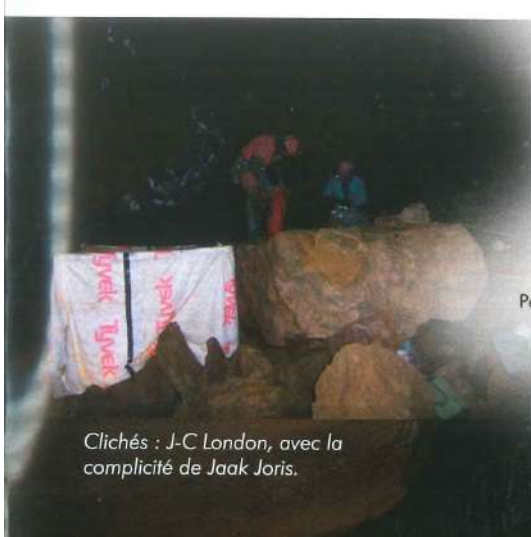
P60 (Menos Mil)

-1140m

Clichés : J-C London, avec la
complicité de Jaak Joris.



Cliché : Vincent Coessens.





Les coupelles de la grotte des Collemboles (article pages 17 à 19) - clichés Cl. Massart

Cette page est à vous !

Envoyez-nous vos plus beaux clichés, et si vous êtes sélectionné vous serez publié dans un prochain Regards.

Photo (fichier jpg - 300dpi - ou duplicata) à fournir à la Maison de la spéléo de Liège ou via le mail : publication@speleo.be

Rem : La rédaction s'engage à ne pas divulguer les clichés et à ne pas en faire un quelconque usage sans l'autorisation de l'auteur.
Sauf avis contraire, ils seront archivés dans une base de données fédérales (photothèque).