

Commission de Spéléologie de la Société Helvétique des Sciences Naturelles  
 Commission scientifique de la Société Suisse de Spéléologie  
 Commission de bibliographie de l'Union Internationale de Spéléologie

8ème année

No 2 (14)

Décembre 1976

## TABLE OF CONTENTS

GEOSPELEOLOGY AND KARSTOLOGY .....	43	A f r i c a .....	71
Karstology .....	43	- Algeria .....	71
- Karst morphology and morphogenesis .....	43	- South Africa .....	71
- Hydrology .....	45	- Kenya .....	71
- Geology and Pedology .....	47	- Malagasy Republic .....	72
- Climatology and vegetation of karst .....	47	A u s t r a l i a & O c e a n i a .....	72
- Paleogeography, Paleokarst .....	48	- Australia .....	72
Geospeleology .....	48	- New Zealand .....	72
- Morphology and speleogenesis .....	48	C o s m o s .....	72
- General speleology .....	49	BIOSPELEOLOGY .....	72
Subterranean fillings and Climatology .....	50	Systematical and physiological biospeleology .....	72
- Deposits, Mineralogy .....	50	- Crustacea .....	72
- Meteorology, Water, Gas .....	52	- Hexapoda .....	73
- Geophysics, Radioactivity .....	52	- Myriapoda .....	74
Miscellaneous .....	53	- Mollusca, Vermes .....	74
- Karst in soluble rocks other than calcareous ..	53	- Vertebrata .....	74
- Pseudo- and Parakarst .....	53	- Microbiology, Protozoa, Bacteriology .....	75
- Caves in lava .....	53	- Hypogean flora .....	75
- Caves in ice .....	54	Biology, Biochemistry, Ecology in general, Varia..	75
Regional speleology and karstology .....	54	Local biospeleology .....	75
E u r o p e .....	54	- Europe .....	75
- Germany (BRD) .....	54	- America .....	76
- Austria .....	54	- Asia .....	76
- Belgium .....	55	- Africa .....	76
- Bulgaria .....	55	ANTHROPOSPELEOLOGY .....	76
- Spain .....	55	E u r o p e .....	76
- France .....	56	- Germany (BRD) .....	76
- Great Britain .....	59	- Germany (DDR) .....	77
- Greece .....	60	- Austria .....	77
- Hungary .....	60	- Belgium .....	77
- Italy .....	60	- Spain .....	77
- Malta .....	61	- France .....	78
- Norway .....	61	- Greece .....	78
- Poland .....	61	- Hungary .....	78
- Portugal .....	62	- Italy .....	78
- Rumania .....	62	- Portugal .....	79
- Sweden .....	62	- Sweden .....	79
- Switzerland .....	63	- Yugoslavia .....	79
- Czeschoslovakia .....	63	- USSR .....	79
- Yugoslavia .....	64	A m e r i c a .....	79
U.S.S.R. ....	65	- Mexico .....	79
N o r t h e r n A m e r i c a .....	67	- USA .....	79
- Canada .....	67	A s i a .....	79
- U.S.A. ....	67	- Burma .....	79
C e n t r a l & S o u t h e r n A m e r i c a .....	69	- China .....	79
- Bahama .....	69	- Irak .....	79
- Bolivia .....	69	- Iran .....	79
- Brazil .....	69	- Israël .....	79
- Ecuador .....	69	- India .....	80
- Guatemala .....	69	- Philippines .....	80
- Jamaica .....	70	- Thailand .....	80
- Mexico .....	70	- Vietnam .....	80
- Peru .....	70	A f r i c a .....	80
- Dominican Republic .....	70	- South Africa .....	80
- Venezuela .....	70	- Kenya .....	80
A s i a .....	70	- South West Africa .....	81
- Afghanistan .....	70	A u s t r a l i a & O c e a n i a .....	81
- China .....	70	- Australia .....	81
- India .....	70	Varia, generalities .....	81
- Japan .....	70	PALEONTOSPELEOLOGY .....	81
- Lebanon .....	70	Europe .....	81
- Malaysia .....	70		
- Nepal .....	70		
- Philippines .....	71		
- Turkey .....	71		

America .....	82	Accidents and Rescue .....	88
Asia .....	82	Medicine .....	88
Africa .....	82	Varia .....	88
Varia, generalities .....	82		
APPLIED SPELEOLOGY .....	83	MISCELLANEA .....	89
Waters, Hygiene .....	83	History .....	89
Mines, Engineering .....	83	Personalities .....	90
Laws, conservancy .....	84	Bibliography .....	90
Show caves .....	84	General works .....	90
Therapy .....	85	List of read or mentionned reviews .....	91
Varia .....	85	Speleological reviews .....	91
		Non speleological reviews .....	93
TECHNICAL SPELEOLOGY .....	85	Geographical index .....	95
Direct exploration .....	85	Index of authors .....	97
Documentation .....	86		
Indirect exploration .....	87		

Publishers - Editeurs

Speleological Commission of the Swiss Society for Natural Science  
 Scientific Commission of the Swiss Society for Speleology  
 Commission for Speleological Bibliography of the International Union of Speleology

Editorial staff - Rédaction

Reno Bernasconi, Hofwilstrasse 9, CH-3053, Münchenbuchsee, Switzerland  
 Christine Bernasconi-Schwartz, Hofwilstrasse 9, CH-3053, Münchenbuchsee, Switzerland  
 Raymond Gigon, Institut de Géologie, 11, rue E.Argand, CH-2000 Neuchâtel 7, Switzerland  
 Jean-Claude Lalou, 9, rue Oscar-Bider, CH-1220, Avanchet-Parc, Switzerland

Contributors - Collaborateurs

Guy de Block, 25, av. des Désirs, B-1140 Bruxelles, Belgique  
 Oleguer Escola, Museo de Zoologia, Apartado 593, Barcelona 3, Spain  
 Gerald G. Forney, P.O.Box 29, Williston (ND 58801), USA  
 Henk C.J. Goutier, Vaillantlaan 185, NL-2007 Den Haag, The Netherlands  
 Angel Grana Gonzalez, Calle 11, no 514, Vedado, Habana, Cuba  
 Marcel Lalkovic, Muzeum Slovenského krasu, Skolska 4, CS-031 80 Lipt.Mikulas, Czeschoslovakia  
 Lamberto Laureti, Istituto di Geografia, Largo S.Marcellino 10, I-80138 Napoly, Italy  
 Gregory Middleton, P.O.Box 269, Sandy Bay (Tasmania 7005), Australia  
 Jerzy Mikuszewski, ul.Zwierzyniecka 11/m 17, PL-00-719 Warszawa, Poland  
 Manfred Moser, Gutenbergstrasse 14, D-8400 Regensburg, Western Germany  
 Miguel Angel Perera, Soc.Venez.de Espeleologia, Apartado 6621, Caracas 101, Venezuela  
 Thomas Rathgeber, Steinheimerstrasse 17, D-7140 Ludwigsburg, Western Germany  
 Rabbe Sjöberg, Klockarv. 12, S-902 51 Umea, Sweden  
 Andrej W. Skalski, Muzeum w Czestochowie, Ratusz, Pl-42-200 Czestochowa, Poland  
 Pierre Strinati, 18, ch. du Pré-Langard, CH-1223 Coligny, Switzerland

Issues: Twice per year (June and December)

Parution: semestrielle (juin et décembre)

Distribution:

To speleological groups in exchange of their publications  
 To subscribers: annual subscription: SFr 18.-  
 To the members of the publishing commissions

Distribution:

Aux groupes spéléologiques en échange de leurs publications.  
 Aux abonnés: abonnement annuel: SFr 18.-  
 Aux membres des commissions éditrices

Lending

All works reviewed in Speleological Abstracts are deposited at the Central Library of the Swiss Society of Speleology and are lent out:  
 - in Switzerland: on written applications accompanied by SFr 2.- in postal stamps, for one month.  
 - abroad: against securities and payment of post and packing expenses, for maximum two months.

Prêts:

Les travaux analysés dans le Bulletin Bibliographique Spéléologique qui sont déposés à la Bibliothèque de la Société Suisse de Spéléologie peuvent être obtenus en prêt:  
 - Suisse: moyennant une demande écrite accompagnée de fr 2.- en timbres-poste, pour une durée de 1 mois.  
 - Etranger: moyennant certaines garanties et contre le remboursement des frais d'envoi, pour une durée de 2 mois au maximum.

Photocopies can be obtained(SFr 0,50 per page A4)

Photocopies: SFr 0,50 la page A4

Distribution, exchanges, subscriptions:

Union Internationale de Spéléologie  
 Commission de Bibliographie  
 Institut de Géologie  
 11, rue E. Argand  
 CH-2000 NEUCHATEL 7 (Suisse)

\*(...) = Publication non déposée à la Bibliothèque de la Société Suisse de Spéléologie  
 \*(...) = Publication non available at the Central Library of the Swiss Speleological Society

1.1. KARSTOLOGIEKARSTOLOGY1.1.1. Morphologie et morphogenèse karstiques  
Karst morphology and morphogenesis

BALAZS, D. (1974): Denudation of limestone surfaces amongst the conditions of semi arid climate as studied in Nullarbor Plain.- Földrajzi értesítő (Budapest) 23(4):421-431 (hung., engl. summ.)  
Nullarbor Plain in Australia is a limestone plateau (50-200 m.a.s.l.) of dry climate (130-275 mm precipitation/year) and is one of the largest extent on the Earth (195.000 km<sup>2</sup>). Its constituting rock is limestone from the Middle and Upper Eocene and from Lower Miocene. It was found that the corrosion (chemical denudation) is a very slow process with 1 mm/1000 years (in Hungary: 20 mm/1000 years; in wet tropical karst: 60-110 mm/1000 years). (RB) (5722)

COIFFAIT, P.E., QUINIF, Y. (1975): Microformes karstiques et fracturation au Djebel Sidi R'Gheiss (Constantinois, Algérie du NE).- Ann. spéléol. (Paris) 30(4):609-618 (engl. summ.)

Comparaison de la distribution statistique des directions de fracturations (fissures centimétriques, failles) à celle des directions de microformes de lapiaz (Kluftkarren, Trittkarren et kamenitzas). On constate que ces dernières s'alignent suivant des directions non-aléatoires, proches ou semblables à celles exprimées par la fracturation tectonique. Des différences existent, l'une des plus frappantes étant que les microformes "sélectionnent" les directions tectoniques. On se rend aussi compte que c'est la tectonique qui impose la variété des microformes. A l'inverse, l'étude des microformes de lapiaz constitue un outil pour l'analyse structurale, notamment par leur sélectivité. (auteurs) (5723)

CUCCHI, F., FORTI, F., ULCIGRAI, F. (1976): Relazioni tra tettonica e morfogenesi di doline del Carso Triestino e Monfalconese.- Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 15:57-71, cartes geomorphol. (engl. summ.)  
Relationship between the rock substratum tectonics and the origin and evolution of dolines sinks in some karstic areas around Trieste and Monfalcone. Dolines correspond to anticlinal folds, axial peaks and monocline (even very small); these features show more frequent jointing and open fractures tending to widen on the top. Morphological features of the dolines are described and the close connection between origin and evolution of dolines and the lithological and structural features of the rock substratum is confirmed. (RB) (5724)

EIROBOV, F.D., ALIEV, A.A. (1975): Les problèmes de la genèse et de la classification du karst de la RSS d'Azerbeïdjan.- Isv. A.N. Azerb. RSS, ser. Naouk o Zemle (Bakou) 3:80-85, bibl. 8 réf. (russ., rés. azerb. & angl.)  
Classification proposée: I karst des plaines (1. k. fossile); II. k. des montagnes (2. k. couvert dans les calcaires, 2a. k. couvert dans les dolomites et calcaires, 3. k. sous couverture d'humus développé dans les calcaires, 3a. k. développé dans les dolomites et calcaires, 3b. k. développé dans les calcaires et brèches, 3c. k. dans les travertins, 4. k. calcaire partiellement couvert par l'humus. 5. k. calcaire dénudé. (JM) (5725)

ERASO, A. (1975): Le rôle des facteurs physico-chimiques dans le processus de la karstification.- Ann. spéléol. (Paris) 30(4):567-580 (engl. summ.)  
Le karst est la conséquence de l'action de nombreux facteurs géologiques, physico-chimiques, climatiques, hydrauliques, biochimiques, etc. En conséquence seule une équipe pluridisciplinaire pourra obtenir une réelle connaissance du karst. L'importance de ce concept apparaît d'autant mieux que tous ces facteurs dépendent les uns des autres et que cette interdépendance

est commandée par la cinétique des processus de karstification, c'est-à-dire essentiellement la cinétique des réactions chimiques. Aperçu des bases théoriques de toutes les réactions intervenant lors de la karstification. (auteur) (5726)

FORTI, F. (1975): La geomorfologia carsica degli affioramenti carbonatici giurassici dell'Alpe di Fanes Piccola (Altopiani Ampezzani).- Studi trentini Sci. nat. (Trento) NS 52(3A):21-40 (engl. & germ. summ.)  
The results of a geomorphological study on the carbonatic jurassic outcrops in the Fanes area (Ampezzo plateaus, Venezia Giulia) are given. The causes and effects of front and back corrosion and the geolithological, structural, climatic and pedological factors determining karstic morphologies are described. (RB) (5727)

GORBOUNOVA, K.A., POLIAKOVA, G.G. (1975): Les diversités morphométriques du karst des sulfates et des carbonates.- Hidrogeologija i karstoved. (Perm) 7:54-59 (russ.)

Etudes karstologiques des 3319 entonnoirs du district de Perm. Les auteurs constatent que les formes karstiques dans les sulfates sont plus développées, et plus grandes que les formes des carbonates. (JM) (5728)

GOZDETSKI, N.A. (1975): Sur un nouveau type de lapiaz trouvé à Gornof Altaï.- Vest. Mosk. univers.- Geografija (Moskva) 5:90-91 (russ. engl. summ.)  
Description d'un lapiaz aux cannelures de 2 à quelques dizaines de cm qui se sont développées entre des intercalations siliciques (lapiaz structural). (JM) (5729)

JAKUCS, L. (1973): Die Rolle des Klimas in der quantitativen und qualitativen Regelung der Karstkorrosion.- Petermanns Geogr. Mttlg. (Bonn) 117 (1):7-13 (engl. summ.) (MM) (5730)

KINZL, H. (1975): Die Karstische - ein Mittel zur Messung des Kalkabtrags.- Mitteilungen der Oesterreichischen Geographischen Gesellschaft (Wien) 117 (3):290-302, 4 fig., 42 réf. (MM) (5731)

KOSTAREV, V.P. (1975): Sur les types rares du karst de l'Oural.- Hidrogeologija i karstoved. (Perm) 7:201-202 (russe).  
Description de processus karstiques développés dans les magnésites cristallines et les sidérites (Protérozoïque), dans les carbonates (Protérozoïque sup, Cambrien) et dans les carbonates minéralisés. (JM) (5732)

MANGIN, A. (1974): Notion de système karstique.- Actes XI Congrès nat. Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8:65-68.  
Le karst est abordé de façon globale. Le système karstique est analysé comme une "boîte noire" ayant des entrées et des sorties. Cette méthode permet d'aborder l'étude des karsts dont la plus grande partie n'est pas accessible à l'homme. L'auteur attaque les zonations traditionnelles du karst et la confusion entre le transit de l'eau et le transfert qui en résulte. (JCL) (5733)

MARCHAND, J.P. (1974): Essai pour une méthode d'étude de l'altération des roches, application aux phénomènes karstiques.- Actes XI Congrès nat. Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8:69-84.  
L'auteur cherche à préciser l'aspect corrosif des eaux et les facteurs originels d'agressivité. Connaissant l'origine des facteurs d'agressivité, il tente une reconstitution qualitative en laboratoire. Il définit les diverses solutions acides possibles et les zones du karst (depuis le substratum imperméable jusqu'aux eaux superficielles) auxquelles elles s'attaquent. (JCL) (5734)

- MARTIN, V.I. (1975): La dénudation chimique et l'activité du karst du Pré-Oural méridional.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :180-181 (russe)  
L'auteur détermine la dénudation pour le bassin karstique semi-couvert: 12 à 326 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/an, pour les carbonates du bord occidental du plateau d'Oufimsk: 920 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/an. L'activité du karst (selon la méthode de V.N. Rodionov) ne dépasse normalement pas 1%, elle atteint cependant 2,5 à 3,84% dans les bassins des rivières Biri, Tcheghoudi, InTaka et Ara, 4,32% dans le bassin de l'Aourghazi et sporadiquement 5,98%/1000 ans dans les zones à entonnoirs récents d'Oufa. Les zones du karst récent les plus actives correspondent aux territoires affectés par des mouvements néotectoniques et au contact des faciès sulfates/carbonates. (JM) \* (5735)
- MAXIMOVITCH, G.A. (1975): Le karst des travertins, tufs calcaires, magnésites et sidérites.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :17-24, biblio. 39 réf. (russe)  
Karst des travertins (Mt de Machouk, rég. des Eaux minérales, Caucase), il contient des niches, des entonnoirs et des grottes (long. jusqu'à 30 m). Karst des tufs calcaires (Bachkirie occidentale, Petit Caucase, Roumanie, Hongrie, Tchécoslovaquie), il renferme des lapies, ponors, des niches et des grottes. Karst des magnésites de Bachkirie, d'Eniseiskii Kriaj, de Tchécoslovaquie (ponors, entonnoirs, vallées aveugles, cavités fossiles et actives, dont quelques grandes salles souterraines). Karst des sidérites (région du gisement de Bakalsk (karst ancien, petites cavités). (JM) \* (5736)
- MAXIMOVITCH, G.A. (1975): Sur le brady-karst dans la zone tropicale.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :5-14, biblio. 25 réf. (russe).  
L'auteur divise le brady-karst en trois groupes: 1. lent, siliceux; 2. normal, de carbonates; 3. d'halogènes (sulfates, sels, natron) = tachykarst. Ensuite, il caractérise le brady-karst: a) de quartzites, orthoquartzites, quartzites ferrugineux connu au Gabon, au Brésil et au Vénézuéla; b) récent; c) fossile du paléozoïque dans le gisement de fer de la zone d'anomalie magnétique de Koursk. (JM) \* (5737)
- MIOTKE, F.D. (1975): The significance and boundaries of climatic influences on karst processes.- *Ztschr. Geomorphol.* (Berlin) Suppl. 23 :107-117, 3 fig., biblio. 16 réf. (MM) \* (5738)
- MONBARON, M. (1975): Contribution à l'étude des cluses du Jura septentrional.- Thèse, Université de Neuchâtel, 208 p., cartes géol., hydrol., spéléol., topogr. (engl. & germ. summ.)  
Etude stratigraphique-tectonique, hydrologique, spéléologique de la cluse du Pichoux (Jura bernois) et d'autres cluses. On montre que les cluses (=dépression topographique due à l'érosion, tranchant d'un flanc à l'autre une structure anticlinale) sont liées à un ensellement axial ou une terminaison périclinale; les systèmes de fissuration ont fourni la trame sur laquelle s'est imprimée la cluse. Hydrogéologiquement les cluses font office de niveau de base karstique. Les cluses sont dues à l'érosion karstique ainsi qu'à l'érosion fluviale: elles représentent des tronçons évolués de zones drainantes transversales. La valeur de l'ablation karstique (0,080 mm/an) permet d'estimer l'âge des cluses entre 0,5 à 4 millions d'années. (RB) (5739)
- NICOD, J. (1975): Les karsts du gypse dans les montagnes alpines.- *Institut de Géographie, Aix-en-Provence. Travaux* 1974-75 :59-80.  
Description morphologique du Beaufortin et du Mt-Cenis. Comparaison avec ceux du Val Toggia et des Andes de Mendoza- Généralisation aux conditions d'évolution des karsts du gypse dans la haute montagne alpine. (JCL) (5740)
- NICOD, J. (1975): Corrosion de type crypto-karstique dans les karsts méditerranéens.- *Bull. Assoc. Géogr. franç.* (Paris) 427/428 :289-297, 6 fig., 31 réf. (MM) \* (5741)
- NICOD, J. (1975): Les cuvettes glacio-karstiques dans les hautes montagnes méditerranéennes et alpines.- *Cuad. geogr.* (Granada) 1 :7-18 (engl. summ., rés. espagn.)
- Description de quelques dépressions des massifs karstiques de haute montagne. Leur origine est due à: a) creusement glaciaire, b) érosion lors du retrait du glacier, c) érosion actuelle par les eaux de fonte riches en CO<sub>2</sub> et phénomènes cryoclastiques. Dans tous les cas la fracturation et la structure de la roche ont une importance prépondérante. (RB) (5742)
- PALMQUIST, R.C., MADENFORD, G.A., DRIEL, J.N. van (1976): Doline intensities in Northeastern Iowa.- *Nat. Speleol. Soc. Bull.* (Huntsville) 38(3) :59-67.  
Variation of doline density in the karsted areas of three counties in Iowa indicates that doline density is controlled by carbonate distribution, thickness of clastic overburden, and bedrock topography. Dolines are limited to areas with a thickness of till and loess less than 7,6 m and are common along the drainageways of bedrock uplands. Average doline densities for the karsted area within a country range from 17,3 km<sup>2</sup> in Nebraska drift to 1,8 km<sup>2</sup> in late Wisconsinan drift. Mean doline density (D) increases with time (T) according to  $D = 18,8 \log T - 72,3$  in areas of thin drift. Doline initiation begins around 5000 to 6000 years after development of the land surface and proceeds at a high rate until around 250.000 years after surface development, at which time the initiation rate decreases. Dolines show preferential development along low order drainageways where overburden is thin and ground water recharge is presumed to be large. Data was obtained from S.C.S. county soil reports. (RB) (5743)
- RUSU, T. (1975): La dépression de capture karstique de Pusta Calatea (Monts Padurea Craiului).- *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza* (Bucarest) 14 :157-168.  
L'utilisation du terme "polje" devrait être restreinte aux dépressions karstiques propres à l'Holokarst et formées pendant le climat tropical du Tertiaire. En utilisant l'exemple de la dépression karstique de Pusta Calatea (2 km x 380 m), décrite en détail avec ses cavités, l'auteur propose le terme de "dépression de capture karstique" pour définir toutes les formes karstiques majeures d'aspect dépressionnaire nées sous l'action des cours d'eau épigés par un processus de capture karstique. Cette capture, datable pour Pusta Calatea de la fin du Pliocène, provoque une phase de colmatage alluvionnaire de la vallée, favorisé par la perte qui, par sa fonction de niveau de base local, représente un barrage naturel. Le cours d'eau traversant aujourd'hui la plaine dépressionnaire de Pusta Calatea disparaît dans la grotte de Potriva et réapparaît à 2,6 km à la grotte d'Astileu. Reconstruction paléogéographique (cartes morphohydrographique et géologique). (RB) (5744)
- SWEETING, M.M. (1973): Karst landforms and limestones.- *South African geogr. J.* (Johannesburg) 55(1) :81-88. (MM) (5745)
- TCHIKICHEV, A.G. (1975): Le développement du karst dans les zones arides.- *Morfoskulptura ezog. procesi na territorii CCCP* (Moskva) :172-179, biblio. 21 réf. (russe)  
Description des conditions du développement des formes karstiques dans les roches du désert de la plaine de Touranskafa - Oust Ourt (RSS du Kazakhstan). (JM) \* (5746)
- TIMOFEEV, E.V. (1975): Les particularités du karst du Rifain de la chafne de Timan (RSSA des Komis).- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :179. (russe)  
les formes superficielles du karst développées dans les dépôts du Rifain sont remplies par les bauxites; ces formes sont couvertes par les dépôts terrigènes-marins et les basaltes. Les élévations morphologiques du fond rifain contiennent des formes karstiques du Cénozoïque développées dans les formes du karst ancien. Les jeunes entonnoirs ont une vingtaine de mètres de diamètre et 5 m de profondeur. (JM) \* (5747)
- TSIKIN, R.A. (1975): Le karst de magnésite d'Eniseiskii Kriaj.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :46-50, 1 plan, 1 coupe (russe).  
Les phénomènes karstiques sont développés dans les magnésites cristallins et les dolomites. Types du karst: k. récent sous le sol avec des secteurs de karst

(entonnoirs, niches); k. couvert, paléogénique dont le développement s'est effectué sous des roches non solubles (hypergénèse); k. ancien souterrain, colmaté; k. récent souterrain, vide. (JM) \* (5748)

(voir aussi: 5765, 5786, 5795, 5865, 5866, 5868, 5894, 5903, 5914, 5988, 5989, 6023, 6039, 6091, 6100, 6103, 6106, 6108, 6127, 6131, 6206, 6208, 6215, 6219, 6220, 6626)

### 1.1.2. Hydrologie

### Hydrology

BAKALOWICZ, M. (1975): Géochimie des eaux karstiques et karstification.- Ann. spéléol. (Paris) 30(4) : 581-589 (engl. summ.)

A partir de données géochimiques et hydrodynamiques obtenues sur le système karstique du Baget (Ariège) on propose de nouvelles bases d'interprétation de l'évolution des caractères géochimiques. On constate l'absence de lien de cause à effet entre le taux de production de CO<sub>2</sub> et la minéralisation des eaux; par contre le contenu chimique des eaux à l'émergence est sous la dépendance étroite des conditions hydrodynamiques. Contrairement à l'idée généralement admise d'une prédominance de la dissolution de surface on montre que les lieux de dissolution maximale sont caractérisés par un important volume d'eau en transit, un temps de contact entre eau et roche suffisamment long et une sous-saturation à l'égard du CaCO<sub>3</sub>; il s'ensuit que la dissolution concerne essentiellement la zone saturée (karst noyé, réseau de drainage). Exprimée en années, la durée nécessaire au creusement d'un réseau spéléologique bien développé est de l'ordre de 4.000 à 20.000 ans, dans l'hypothèse de l'invariance des conditions actuelles. (RB) (5749)

BIDOVEC, F. (1976): The register of discharges and the Karst underground flow tracing.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) : 27-34.

The file register of water quantities, being the most successful method for obtaining and studying the characteristic water discharge values, needs the introduction of more reliable hydrologic working methods in general and regarding the tracing experiments, it needs a more systematic approach. On the basis of the combined tracing experiment, also the fundamental question of determining the watersheds and catchment areas on karst terrains, should be solved and it is necessary to point out the unsuitable methods, which are now used for determining inflow and outflow in the karst Ljubljana river basin. (author) (5750)

RAY, L.G. (1976): Recent chemical work in the Ogof Ffynnon Ddu System: conductivity recording at the Ffynnon Ddu Resurgence.- Trans. Cave Research Ass. (Bridgewater) 3 (1) : 15-19.

Results are given of water conductivity recordings taken at the Ffynnon Ddu resurgence before, during and after a flood in the Ogof Ffynnon Ddu system. The possible implications of the results in terms of flood pulse analysis are discussed. (author/RB) (5751)

BRAY, L.G. (1976): Recent chemical work in the Ogof Ffynnon Ddu System: a conductimetric study including a novel method for aggressiveness assessment.- Trans. Cave Research Ass. (Bridgewater) 3 (1) : 20-28.

A conductimetric method is given for the investigations of the waters of an extensive cave system and for the assessment of the aggressiveness of those waters towards calcium carbonate. Results are presented of a study of the Ogof Ffynnon Ddu system and possible extensions of the method are indicated. (author/RB) (5752)

BROWN, M.C., FORD, D.C. (1973): Caves and groundwater patterns in a tropical karst environment: Jamaica, West Indies.- American J. Sc. (New Haven) 273 (7) : 622-633, map. (MM) \* (5753)

CASTELLO, R., ERASO, A. (1975): Estudio geoquímico del karst del Rio Duraton (Segovia, España). Relación entre la litofacies y el contenido salino del agua.- Ann. spéléol. (Paris) 30 (4) : 591-608 (rés. franç., engl. summ.).

Etude de l'évolution géochimique des eaux de la rivière Duraton, traversant d'abord du gneiss, des argiles miocéniques et des marnes paléogéniques, puis se creusant un lit dans des dolomies et des calcaires dolomitiques du Crétacé supérieur. La comparaison des contenus ioniques apportés par les différents lithofaciés avec ceux trouvés dans les eaux naturelles montre clairement l'influence de la mise en solution de ces roches. (RB) (5754)

DEFFENU, L. et al. (1975): An introductory note on statistical analysis of physico-chemical characteristics of natural waters. Application to some Central Apennine spring waters.- Rendiconti Sci. fis. mat. nat. Accademia naz. Lincei (Roma), serie VIII, 59 (1/2) : 1-15 (ital. summ.)

A statistic method to differentiate the chemical characters of springs waters was developed. Such a method defines a coefficient which can describe quantitatively in per cent the theoretical degree of mixing of waters showing different chemical characters. Two "extreme terms" are obtained through the application of conventional water classification method (Chebotarev, 1955). This method was applied to two groups of springs of the Lepini Mountains. (RB) (5755)

DIETRICH, P.G. (1976): Hydrogeologische Rayonierung von karstgrundwasserleitern - Eine notwendige Voraussetzung für gezielte Tracerversuche und isotopenhydrogeologische Untersuchungen.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) : 65-72. Directed tests with artificial tracers and interpretations of contents of "natural" isotopes (T, Cl<sup>36</sup>, Si<sup>32</sup>, O<sup>18</sup>) in ground water require information of regional hydrogeological circumstances of natural ground water pressure systems. The regional hydrogeological divisioning appears suitable for investigation and mapping. On the basis of 3 triassic carbonate aquifers of the Thuringian basin the possibilities and limits of both methods and possible combinations are described. (author) (5756)

FAGUNDO, R.J., VALDES, J.J. (1975): Estudio químico físico del comportamiento de las aguas karsticas de la región de San Antonio de los Baños (La Habana, Cuba), mediante el uso de modelos matemáticos.- Ann. spéléol. (Paris) 30(4) : 643-653 (engl. summ., rés. franç.)

En utilisant les principes géochimiques énoncés par Garrels, Langmuir et autres, les auteurs étudient le comportement physico-chimique des eaux karstiques de la région de S. Antonio de los Baños au moyen d'un traitement mathématique qui tient compte de la concentration ionique, de la température, du pH, des valeurs des constantes d'équilibre, de la force ionique, du coefficient de saturation de la calcite, de la pression partielle de CO<sub>2</sub> et de la dureté. Ces calculs sont effectués au moyen d'un programme Fortran IV et réalisés sur ordinateur Iris 50. Dans la zone étudiée arrivent simultanément un système subaérien et un réseau de drainage souterrain avec une zone d'écoulement en conduit et une autre d'écoulement diffus. Les échantillons représentent ces types hydrodynamiques de circulation. (auteurs/RB) (5757)

FURIAN, D. (1976): Contribution to solving the karst hydrology problematics.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) : 77-89.

In complex of karst hydrology problems or series of questions, waiting for answer or well for evaluation of more or less proved suppositions remains. The same can be considered for hydrology of Ljubljana river basin and its karst hinterland. A method used for evaluation of measurements accuracy at Ljubljana springs, further on the essay on establishment in which rate till now supposed surface of Ljubljana precipitation area is really defined and finally, the attempt to get the orientation idea about the temporal retention in karst landscape are presented in this contribution. (author) (5758)

- GIAMPIERI, F. (1973): Speleologia ed idrologia.- Atti II Convegno speleol.abruz.(L'Aquila 1973) in: Quad.Museo speleol."V.Rivera"(L'Aquila) 2 :135-139.(engl.summ.) (5759)
- GOSPODARIC, R., HABIC, P. et al. (1976): Karst water tracing: Investigations in Ljubljana River Basin.- Underground Water Tracing: Investigations in Slovenia 1972-1975 (3rd intern.Symposium, Ljubljana 1976).- Publ. Institute for Karst research SAZU, Postojna :9-216 (slov., serbo-croate & macedon.summ.)
- Chapter 1: Description of investigated area: Geomorphologic and hydrographic characteristics(P.HABIC); Geology and Hydrogeology (S.BUSER, F.DROBNE, R.GOSPODARIC)(6 maps)
- Chapter 2: Investigations before the tracing test 1972-1975: Meteorological investigations(F.BERNOT)(precipitations maps). Hydrologic investigations(K.ZIBRIK, F.LEWICKI, A.PICININ (hydrograms; discharge duration lines). Speleohydrological investigations(P.HABIC)(cross sections of caves; water table). Hydrochemical investigations (M. ZUPAN, M.KOLBEZEN)(graphs). Complements to the water geochemistry of the karstic system of the Ljubljana River (J.J.MISEREZ). Results of measurements of the content of deuterium, oxygen-18 and tritium in water samples from test area taken during 1972-1975(H.MOSER, V.RAJNER, D.RANK, W.STICHLER)(graphs). Bacteriological examinations (M.TRATNIK). Virological examinations(M.MOZETIC).
- Chapter 3: Realization and results of combined water tracing test in 1975: Purpose and program(F.HRIBAR). Meteorological conditions during the tracing test(F.BERNOT)(precipitation maps). Hydrologic conditions during the tracing test(K.ZIBRIK, F.LEWICKI, A.PICININ)(water runoff tables). Ponders marking and springs observations (F.HRIBAR)(tables). Tracing with fluorescent tracers(H.BEHRENS, M.ZUPAN)(spectra; passage curves, concentration curves). Results of the detection of fluorescent tracers by means of charcoal (F.BAUER). Results of the injection of lycopodium spores(H.HOETZL, V.MAURIN, ZOETL, J.G.)(diagrams of spore passages). Preparation of lycopodium spores in a suspension(M.DECHANT). Tracing with potassium chloride (M.ZUPAN)(concentration curves). Tracing with lithium chloride(H.BEHRENS, M.ZUPAN)(concentration curves). Tracing with Cr-51(M.PIRS, H.UDOVOC, M.TOPLISEK). Tracing with hard detergents(W.KAESS). By ascertained knowledge it was possible to outline the combined water tracing test in the immediate hinterland of Ljubljana springs, where 10 different ponders have been marked by five fluorescent dyes, four differently coloured spores, by lithium and potassium salts, by hard detergent, by indium and by radioactive chromium. The experiment has been realized in the period from May 26 till Juli 10, 1975. (geologic maps; dyes concentrations curves; tables)
- Chapter 4: New hydrogeological perceptions: Karst hydrographic evaluation(P.HABIC). Hydrogeologic interpretation of groundwater connections(R.GOSPODARIC, P.KRIVIC, R.VERBOVSEK). In 1975 the results of previous tracing have been confirmed and in great rate also fulfilled by the experimental tracing. Beside expected water connections also till now unknown connections between ponders and springs have been proved. The most important is the recent knowledge about water drainage from Hotenka, Zejski potok and Pikeljstica streams into Ljubljana springs as well into Indrijca springs. Thus the interesting karst bifurcation on the watershed between Adriatica and Black Sea has been perceived. As well, the establishment of direct water runoff from Cerknisko polje not only into Lubija and Bistra springs but also into other springs of Velika and Mala Ljubljana is important. As well are important the found connections of underground waters from Planinsko and Logasko poljes and from the region of Rovte sinking streams, which are flowing off into springs of Mala and Velika Ljubljana, into Hribski potok and Primcov studenec. Beside the fulfilled qualitative connections, several data about outflow conditions between marked ponders and belonging springs have been obtained by simultaneous water tracing. Velocity of karst water discharge has been noticed between 3,8 cm/s and 11,4 cm/s.(Underground water connections scheme).(RB) (5760)
- GOSPODARIC, R., HABIC, P. (1976): Ground water tracing: Investigations in quaternary sediments of Savinja Valley (W.KAESS, F.DROBNE, B.BUKVIC).- Underground Water Tracing, 3rd intern.Symposium(Ljubljana 1976). Publ.Institute for Karst Research SAZU, Postojna :233-246 (slov., serbo-croate & macedon.summ.)
- Westwards from Celje in the ground water of Savinja Valley the combined tracing experiment by uranine, eosine, CCl and bacteria Serratia marcescens has been realized. On the test area the previous geological, hydrogeological and hydrochemical investigations have been done. For the experiment 19 wells have been drilled into water bearing strata. A permeability coefficient of 1,2/cm/s have been got, by adopted pores volume of 25% and established mean discharge velocity to 0,01 cm/s. The experimental results have shown the ESE groundwater flow direction, that is southwards from the test area axis.(RB) (5761)
- IACUZZI, R., VAIA, F. (1976): Aspetti idrogeologici del bacino montani del T. Torre(Friuli).- Atti e Mem.Comm.Grotte E.Boegan(Trieste) 15 :73-107 (engl. summ., rés.franç. & allem.)
- Etude détaillée des caractéristiques hydrologiques du bassin imbrifère perméable par fentes du torrent Torre. Trois types lithologiques caractérisent ce bassin: dolomie et calcaires localement karstifiés, ensemble marneux imperméable et couverture perméable par porosité. Mise en évidence d'un régime extérieur au bassin déterminé par la structure géo-tectonique; les sources sont alimentées par des bassins souterrains profonds parfois karstiques.(RB) (5762)
- KEMPE, S. (1975): Ca and Mg organic complexes in the water(illustrated by water analysis from the River Alster, Hamburg, Fed.Rep. of Germany).- Ann.spéléol. (Paris) 30 (4) :695-698(rés.franç., engl.summ.)
- In polluted karstic water one should be aware of the fact, that Ca- and Mg-organic complexes may be present and may interfere with saturation calculations.(RB) (5763)
- LAPAJNE, J. (1976): Hydrogeological parameters from streaming potential anomalies.- Papers 3rd intern. Symp.Underground Water Tracing(Ljubljana) :133-139. The papers deal with simple approximative quantitative interpretation method, concerning the streaming potential anomalies, connected with underground water outlets or inlets. First formulation of the research problem and the theoretical aspects are given. Basing on the well known relation between electrical and mechanical quantities simple equations are deduced for estimation of average apparent hydrogeological parameters: apparent flow velocity, apparent underground water level, and apparent permeability. In the next part the proposed interpretation method is applied to a filed example. For this purpose a natural potential survey of a part of karst polje Blato on the Korcula Island in Dalmatia was chosen. Finally the hindrance of the method are briefly discussed.(author) (5764)
- MAIRE, R. (1975): Valeur de l'agressivité des eaux de fusion de neige et de glace dans les karsts haut-alpins du Haut-Giffre et de l'Oberland.- Institut de géographie d'Aix-en-Provence. Travaux 1974-75 :1-18.
- L'analyse d'eaux de fonte nivale et glaciaire prélevées dans l'Oberland, le Haut-Giffre et le désert de Platé permet à l'auteur de préciser l'importance de l'agressivité de ces eaux. Il conclut à une faible agressivité due à une carence de CO<sub>2</sub>, compensée par l'abondance des précipitations. D'autre part, on peut préciser que les 4/5 de la corrosion s'exercent en profondeur.(JCL) (5765)
- MANGIN, A. (1975): Contribution à l'étude hydrodynamique des aquifères karstiques, Thèse, Institut des Sciences de la Terre, Université de Dijon, 260 p. (publiée dans les Ann. de spéléol.)
- Voir analyses 3974 et 3975. (5766)
- MILANOVIC, P. (1976): The velocities of underground flows in Dinaric Karst.- Papers 3rd intern.Symp.

Underground Water Tracing(Ljubljana) :179-183(serbo-croate, engl.summ.)  
Analyse of 280 measurements of the apparent velocities of underground water flows in the Dinaric Karst showing that it remains within the range of a few cm/sec. Velocities of groundwater movement in about 70% (196 measurements) fall within the range of 1-5 cm/sec. In 52 measurements (18,5 %) the velocities are between 5-9 cm/sec, and in 19 measurements (6,6%) the velocities are between 9-14 cm/sec. Most frequently are the velocities between 1-2 cm/sec. The velocities of over 20 cm/sec are very rare .(author). (5767)

MOSER, H., STICHLER, W.(1976): Messung der zeitlichen Änderung des Sauerstoff-18-Gehalts des Karstwassers während des kombinierten Markierungsversuches im slowenischen Karst südlich Ljubljana.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing(Ljubljana) 185-194. In addition to the combined labelling experiment in Slovenian Karst south of Ljubljana, measurements of natural content of O<sup>18</sup> have been performed on water sample from sampling sites used for detection of the injected tracers. The hydrological results of the labelling experiment are confirmed and completed by the evaluation of the variations of the natural O<sup>18</sup>-contents during the first three weeks after tracer injection.(authors) (5768)

PISE, J., VLCEK, V.(1974): Regime und Eigenschaften der Karstwasser.- Studia geographica(Brno) 27 :85-103 (rés.russ.& czech).  
Etude hydrologique et hydrochimique des eaux karstiques dans la région de la Punkva souterraine-Amaterska jeskyne(Karst morave). La zone des ponors, caractérisée par des siphons étroits occasionnant des stagnations importantes, exerce un effet déterminant sur le régime des eaux; les caractéristiques des cours d'eau allochtones s'approchent de celles des sources karstiques peu après avoir traversé la zone des ponors. Le rapport des débits max/min. dans les ponors est de 1:1050, dans la grotte Amaterska de 1:143, dans la rivière Punkva de 1:120.(RB) (5769)

RAHN, P.H.(1975): Ground water geochemistry of the Pahasapa limestone. Completion report.- South Dakota School of Mines and Technology; Dept of Geology and Geological Engineering(Rapid City), 35 p.(MM) \*(5770)

SAINT BLANQUAT, H.de(1975): Les eaux souterraines en équations.- Sciences et Avenir(Paris) 345 :1086-1093. Résumé des recherches pluridisciplinaires effectuées par des chercheurs du laboratoire de Moulis sur le système du Baget. Paramètres de mesure: débit, température, composition chimique, quantité d'animaux transportés. Résultats principaux: existence d'une onde de crue précédant l'eau qui provoque celle-ci, stockage de réserves dans un aquifère épikarstique, hiérarchisation des conduits, mémoire du système, tentative de généralisation à d'autres systèmes et de classification de ceux-ci.(JCL) \*(5771)

SALVAYRE, H.(1974): Recherches sur l'établissement du bilan hydrologique des zones karstiques de la région méridionale des Causses.- Actes XI Congr.nat.Spéléol. in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :169-185. Essai de différentes méthodes de calcul du bilan hydrologique: méthode des entrées et des sorties, méthode Thorntwaite, méthode par le chlore. Discussion de ces méthodes et limites d'application.(JCL) (5772)

SMITH, D.I.(1975): The problems of limestone dry valleys - implications of recent work in limestone hydrology.- in: Processes in physical and human geography. Bristol essays. Edit.R.Peel, M.Chrisholm and P.Haggett. Heinemann Educational Books, London :130-147.(MM)\*(5773)

WILCOCK, J.D., ALLBUTT, M., LYON, M.K., GLOVER, R.R.(1976): Some observations on the hydrology of Dentdale and on

the solution of carboniferous limestones.- Trans. Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 3(1):29-41. The paper summarizes hydrological tests carried out in Dentdale since 1971. Underground connections have been proved in Hackergill and in Ibbeth Preil I. Rock samples were also taken from several sites in the Great Scar Limestone and subjected to solution tests in the laboratory, which show that masking effects in phreatic conditions may reduce the rate of solution.(authors/RB) (5774)

ZOJER, H., ZOETL, J.G.(1974): The significance of isotopic measurements for combined karst water studies.- Oesterreich.Wasserwirtschaft(Wien) 26 (3/4):62-70, 9 fig., 3 tabl., biblio.(in german).(MM) \*(5775)

(voir aussi: \$ 6.3. et 5862, 5892, 5903, 5917, 5925, 5939, 5960, 5964, 5966, 5967, 5971, 5980, 5981, 5998, 6074, 6075, 6077, 6079, 6080, 6209, 6453, 6458, 6543, 6546, 6552, 6601, 6625)

### 1.1.3. Géologie, Pédologie Geology, Pedology

AUDETAT, M.(1976): Diaclase et failles.- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 20 (2) :49-62. Nature et rôle de ces accidents dans la genèse des cavités naturelles.(JCL) (5776)

MARCHAND, J.P.(1976): La palynologie et ses implications.- Spelunca(Paris) 16 (1) :9-11. Possibilité de datation de sédiments par l'étude de la matière organique incluse dans les sédiments profonds des cavités. Les prélèvements peuvent être effectués par des non-spécialistes mais l'étude palynologique se fera en laboratoire spécialisé.(JCL) (5777)

MEIA, J., POCHON, M.(1975): Remplissage karstique au tunnel de la Clusette(Jura neuchâtelois, Suisse).- Intern.J.Speleol.(Amsterdam) 7 :327-338. Le percement d'un tunnel routier dans le flanc d'un anticlinal calcaire(Malm) du Jura neuchâtelois a découvert des formes karstiques, colmatées pour la plupart, par des argiles décarbonatées. L'analyse minéralogique(diffraction X) de ces dernières révèle une grande analogie avec les sols de surface. On retrouve en effet, à plus de 200 m de profondeur, le même cortège minéralogique allochtone, d'origine éolienne, qui constitue la plus grande partie des sols du Haut Jura suisse. Il s'agit d'une abondance de chlorite ferrifère et de quartz, de plagioclases, de felds paths potassiques. Les divers facteurs ayant favorisé l'infiltration en profondeur sont discutés.(auteurs) (5778)

(voir aussi: 5725, 5747, 5882, 5907, 5957, 5959, 6013, 6068, 6202)

### 1.1.4. Climatologie et végétation du karst Climatology and Vegetation of Karst

COLAUTTI, D.(1976): Relazioni statistiche sulla piovosità con applicazione alla distribuzione pluviometrica a Trieste e sul Carso Triestino.- Atti e Mem. Comm.Gr.E.Boegan(Trieste) 15:109-122 (1975)(engl. summ.)  
The relationship between quantity of water fall and the duration of the rain and the return time of this event has been studied with regard to the distribution of rain in Trieste and in the Carso of Trieste. From the analytic elaboration of the pluviometric data interesting relationships have been discovered which can define the development of the rainy periods.(RB) (5779)

RITTER-STUDNICKA, H.(1974): Die Karstpoljen Bosniens und der Hercegovina als Reliktstandorte und die Eigentümlichkeiten ihrer Vegetation.- Botanische

SEDA,Z.(1974): Vegetationsverhältnisse der Cikansky-Doline und der Amaterska jeskyne-Höhle.- Studia geographica(Brno) 27 :121-132(rés.russ.&czech).  
L'étude de la doline de Cikansky(karst morave) où s'ouvre l'accès à la Amaterska jeskyne, montre la présence d'une flore relicte thermophile, notamment d'espèces xéro- à mésophile groupées dans l'association Prunetalia.(RB) (5781)

(voir aussi: 5746,6055,6236)

#### 1.1.5. Paléogéographie, paléokarst Paleogeography, paleokarst

COOKE,H.J.(1975): The palaeoclimatic significance of caves and adjacent landforms in Western Ngamiland, Botswana.- Geographical Journal(London) 141 (3):430-444, 4 fig., 22 ref.(MM) \*(5782)

HARASIMIUK,M., HENKIEL,A., PEKALA,K.(1975): Candle- a new form of fossil karst.- Speleologia(Warszawa) 8(2) :98-108 (poin.,engl.summ.)  
Tubular corrosional forms were found in the Miocene detritical limestones of the Roztocze Hills. Their length/width ratio is close to 1:20. The straight tubular shape and blind bottom are the most characteristic features of these forms, which were filled with allochthonous material of solifluctional or eolian origin. Pelitic calcium carbonate covers the tube walls. Origin of this "candles" is explained in terms of corrosional activity of rain and thawing waters during the Quaternary, accumulated in small initial depressions on bare limestone surface. (RB) (5783)

PRIBYL,J.(1973): Paleohydrography of the caves in the Moravian Karst.- Studia geographica(Brno) 28 :5-54, 6 caves maps (czech summ.)  
In the Quaternary three main stages of the development of the karst processes can be distinguished in the paleohydrographical situation and the development of the cave systems. A milestone in each development stage was always constituted by a powerful sedimentation phase; for each cycle, allochthonous fluvial sedimentary fillings with certain textural-structural traits deposited in 17 investigated cave localities are characteristic. The oldest Quaternary sedimentation phase dated before the Riss/Würm is represented by psephitic sediments situated in the higher lying ponor caves of the northern part of the Moravian karst and on the base of the complex of karst spring caves in the headwater territory of the Punkva River. The second sedimentation cycle, dated into the Interglacial Riss/Würm, differing markedly from the first sedimentation phase, can also be compared in the individual ponor and emergence areas of certain caves. The third and last cycle proceeded in the Uppermost Pleistocene and Holocene. It is still lasting. In the substratum of recent sediments we can find loess paleontologically dated as Würm 3. On the basis of the petrography of psephitic sediments, the grain-size characteristics and the morphological properties of the sediments, it was possible to reconstruct the paleohydrographical conditions in the individual cave systems during the Quaternary.(RB) (5784)

(voir aussi: 5744,5785,5816,5865,5866,5875,5987,5989, 6038,6045,6075,6215,6424).

#### 1.2. GEOSPELEOLOGIE

#### GEOSPELEOLOGY

##### 1.2.1. Morphologie et spéléogénèse Morphology and speleogenesis

BOGLI,A.(1976): Die Bedeutung der Karsthydrographie für die Entwicklung der Höhlen in den Alpen.- Mittlg.dtsch. Höhlen-u.Karstforscher(München) 22(2) :49-54.

L'hydrographie karstique permet d'expliquer la genèse des grandes cavités alpines. Dans une région karstifiée en profondeur un système de galeries correspond à un arrêt prolongé de l'enfoncement d'une vallée; les galeries se forment alors sous conditions phréatiques le long des joints de stratification. Au Pliocène les phases d'enfoncement étaient très espacées, les galeries originales ont eu le temps de se modifier par incision; au Pléistocène ces phases étant plus courtes, la morphologie des galeries resta jeune, typiquement phréatique. Lors des phases actives d'enfoncement des vallées, correspondant à une baisse du niveau de base, le creusement souterrain se fait surtout en régime vadose et reste limité aux diaclases (largeur minima 2mm).(RB) (5785)

BULGAR,A.(1975): Effets des variations de pression sur la corrosion dans les aquifères karstiques.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14:217-225. Le fonctionnement hydraulique des systèmes karstiques permet d'envisager la possibilité d'échange de gaz au-dessous de la surface phréatique. Le régime transitif se révèle, en ce sens, un élément essentiel dans l'évolution des systèmes karstiques. (auteur/RB) (5786)

CAUBEL,A.(1976): Relations entre la cavitation et la lithostratigraphie du Causse Noir, secteur occidental.- Spéleo Causse Noir(Millau) :21-23. Classement des cavités du Causse en deux catégories: profondeur moindre que 25 m, formées surtout par corrosion (lapias souterrain); et avens dont la profondeur n'est limitée que par la puissance de calcaire formées surtout par érosion(relation des orientations de la fracturation de surface et des cavités).(JCL) (5787)

COCEAN,P.(1975): Sur la genèse de la voûte plane-horizontale de la grotte Pesteră cu Apa din Valea Lesului.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14 :189-196.  
On propose une explication pour la genèse de la voûte plane-horizontale en prenant comme exemple une grotte de Roumanie. On considère que cet élément morphologique prend naissance à la suite de la combinaison d'un complexe de facteurs (tectonique et structure du calcaire, pente faible de l'écoulement souterrain, débit constant des eaux) qui intervient accidentellement dans le déroulement du processus normal de la karstification.(auteur/RB) (5788)

CORRA,G.(1973): Nuovi elementi sulla influenza dei fattori strutturali nella speleogenesi.- Atti II Convegno speleol.abruz.(L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol.V.Rivera(L'Aquila) 2 :141-150 (engl. summ.) (5789)

CUCCHI,F., FORTI,F., SEMERARO,R.(1976): Studio geomorfologico della grotta di Padriciano VG 12.- Atti e Mem.Comm.Grotte E.Boegan(Trieste) 15 :21-46 (coupe et plan, photos, diagr.)(engl.summ., rés. franç. & allem.)  
Résultats d'une étude géomorphologique dans le gouffre de Padriciano -242 m (Venezia Giulia). On met en évidence l'étroite relation entre la structure et le développement de la cavité et la situation structurale-géologique(fissuration, joints de stratification). La partie supérieure(jusqu'à la grande salle) est liée à une phase phréatique, les parties inférieures(grande salle et galerie terminale) à une phase vadose. Etude des microformes karstiques et des dépôts de remplissage cimentés et meubles, leur origine et leur dépendance des morphologies karstiques hypogées.(RB) (5790)

FRANKE,H.W.(1975): Correspondence between sintering and corrosion.- Ann.spéol.(Paris) 30 (4) :665-672 (rés.franç.)



Following a suggestion of A.Eraso to consider karst-morphological and dynamical relations, the author presents a common model for the precipitation of secondary carbonates and corrosion. Both have the same basis-the dynamic of physical-chemical processes. There is a special relation between the shapes(macroforms) of stalagmites and ceiling corrosion shapes. The results obtained may be of help for paleoclimatic considerations.(author/RB) (5791)

KEMPE,S.(1975): Siderite-weathering, a non-biogenetic source of CO<sub>2</sub>(illustrated by the Iberg, Harz, Fed.Rep. of Germany).- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :703-704. (rés.franç. & german summ.)

In the Harz mountains(Northern Germany) a Devonian atoll-reef - the Iberg-Winterberg - has been partly altered by hydrothermal activity to siderite (FeCO<sub>3</sub>). When this iron-ore is weathered to limonite(iron oxides with crystal-water), for each mole of siderite one mole of CO<sub>2</sub> is liberated. This CO<sub>2</sub> is thought to cause a high cave density in the vicinity of the iron-ore bodies. The study of old mining surveys shows, that in only 0,5 km<sup>2</sup> some 8 km of passages exist. Newly regained access to some of the mines shows, that indeed not more 20% of the mine volume seems to be artificial, the rest is natural cave. The walls show kolks like caves formed below the water-table.(RB) (5792)

KEMPE,S., BRANDT,A., SEEGER,M., VLADI,F.(1975): "Facetten" and "Laugdecken", the typical morphological elements of caves developing in standing water.- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :705-708.(rés.franç.& allem.) Fresh water touching karst rocks with very slow lateral velocities creates by solution a special cave type within the upper meters of the karst water body. This horizontally developed solution cave("Laughöhle") displays a morphology created by the solution dynamics of a standing water: a flat ceiling("Laugdecke") and steep, plane sidewalls("Facetten"). The typical passage profile is a tip-down triangle. These caves occur in gypsum and limestone. Experiments in gypsum caves (South Harz/Northern Germany)have shown, that along the Facetten a 1-3 mm thick layer of water convects downwards, thus establishing the ion flux off the sides of the cave. The principle mathematics of this process is discussed here and laboratory experiments are proposed to check on the quantity of the ion flux. The Laugdecke develops by active solution from the waterbody below. This solution creates on the ceiling small density differences, which lead to the formation of a pattern of up- and downwelling convection cells, which form small scallops on the ceiling(Laugnäpfe). In fluid dynamics the cells are known as salt-fingers which transport matter across density interfaces. Density interfaces are horizontal and a ceiling solved out by salt-finger action must be horizontal also, which in the case of Laugdecken happens to be the case.(authors/RB) (5793)

KRANJC,A.(1976): Typology of speleological objects in Triglav Mountains.- Acta carsologica(Ljubljana) 7 :257-277(slov., rés.franç.& engl.summ.) Dans le massif du Triglav(Alpes Juliennes) 3 types principaux d'objets spéléologiques prédominent: a) 7% de grottes actives, situées sur le rebord du massif à une altitude moyenne de 840 m; dév.100 m à plus de 10 km(Poloska jama); b) 32% de grottes fossiles sèches, altitude moyenne 1650 m; dév.moyen 32 m; souvent avec neige pérenne; c) 61% de gouffres, altitude au-dessus de la limite supérieure de la forêt; prof. moyenne -22 m.(carte spéléol., 2 plans de grottes).(RB) (5794)

LAVILLE,H.(1974): Observations sur la formation et le remplissage des abris sous roche.- Actes XI Congr.nat.spéléol.,in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :49-64. L'auteur donne sa préférence à la théorie de la gélivation pour la formation des abris sous roche, l'amorce du creusement provenant de l'érosion fluviale ou de l'intersection d'anciens couloirs souterrains. Le remplissage peut avoir pour origine la gélivation, la solifluxion, le ruissellement, l'alluvionnement fluvia-

-tile ou l'homme. Celui-ci peut être modifié par gélivation de reprise, solifluxion et cryoturbation, ravinements, altération chimique ou présence humaine.(JCL) (5795)

LISZKOWSKI,J.(1975): The influence of pressure on kinetics of karst processes.- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :709-710.(rés.franç.)

The effective geostatic pressure appears to be of minor importance whereas the variations in hydrostatic pressure are recognized as important in respect to both the kinetics of dissolution and the convective mass transfer processes determining the kinetics of karst processes. Also rapid changes in hydrodynamic pressure resulting from pressure disturbance in karst-pressure-channels are locally of some importance. Friction activated by deformations-results in mechanochemical disintegration of minerals, being important from the theoretical point of view as a new hitherto not recognized source of CO<sub>2</sub>.(RB)(5796)

TINTILOZOV,Z.K.(1975): Classification des cavités karstiques d'après des zones hydrodynamiques.- Otcherki po fiz.geogr.Kavkaza(Tbilisi) :390-397, biblio.14 ref.(russe).

Classification d'après la méthode de Sokhatov,1962 des grottes. L'auteur distingue encore les cavités: 1. de la zone d'aération; 2. de la zone de fluctuations du niveau piézométrique; 3. de la zone saturée; 4. de la zone de circulation profonde.(JM) \*(5796)

WORLEY,N.E.,BECK,J.S.(1976): Moorfurlong Mine, Bradwell, Derbyshire, and its geological evolution.- Trans.Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 3 (1):49-53.

The Moorfurlong Mine is developed in the Visean Monks Dale Beds of D2 age. An early system of small interconnecting phreatic pockets were developed in favourable stratigraphical positions, such as prominent bedding planes and along shale partings. Later mineralization filled in many of the cavities and replaced the wallrocks, favouring the pale grey stylonitically bedded calcirudites. During the Pleistocene phreatic circulation produced a series of bedding plane caves which re-utilized the earlier mineralized plumbing system. The downcutting of Bradwell Dale subsequently lowered the water table leaving Moorfurlong Mine as an abandoned phreatic system. Fluvioglacial sediments then filled in the cave system and were re-excavated by old miner. Flowstone then developed in the space provided by mining.(authors/RB) (5798)

(voir aussi: 5736,5748,5749,5776,5942,5980,6003,6046,6051,6082,6113,6129,6130,6155,6173,6193,6547).

#### 1.2.2. Spéléologie générale General speleology

COURBON,P., CHABERT,C.(1975): Les grandes cavités mondiales.- Spelunca 16 (4) :5-8.

Les 50 cavités les plus profondes du monde et la cavité la plus profonde des pays n'ayant aucune cavité parmi les cinquante de la liste sont données, avec indications sur la localisation et notes pour les cavités approfondies depuis la statistique de 1972 (Atlas Courbon). On donne aussi les cavités les plus longues du monde (plus de 20 km) et la cavité la plus longue de chaque pays. Listes à jour en octobre 1975.(JCL) (5799)

COURBON,P., CHABERT,C.(1976): The great caves of the world.- Bull.Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 12 :19-21.

List of the deepest and longest caves of the world at the end of 1975. Complexe Pierre St-Martin(France) -1332 m; gouffre Jean Bernard(France) -1298; gouffre Berger(France) -1141 m; Réseau des Aiguilles(France) -980 m; Sumidero Cellagua-Garma Ciega(Spain) -970 m; Sima G.E.S.(Spain) -940 m; gouffre André Touya(France) -930 m; grotta Monte Cucco(Italy) -922 m; abisso

- Michelà Gortani(Italy) -920 m; gouffre du Cambou de Liard(France) -908 m; Spluga della Preta(Italy) -878 m, etc.  
Flint Mammoth Cave System(USA) 290 km; Hölloch(Switzerland) 123,820 km; Optimistitcheskaya(USSR) 109 km; Ozer-naya(USSR) 101 km; Jewel Cave(USA) 82,7 km; Greenbier Caverns(USA) 64 km; Ojo Guarena(Spain) 46,7 km; Eisriesen-welt(Austria) 42 km, etc.(RB) (5800)
- MONTGOMERY,N.(1976): World depth record broken.- The Windy City Speleoneers(Chicago) 16 (1) :9.  
Deepest caves in the world(Nov.1975): Pierre Saint Martin (France): -1332 m; Gouffre Jean Bernard(France) -1310 m; Gouffre Berger(France) -1141 m. (5801)
- (voir aussi: 5887,5901,5918,5995,6022,6028,6086,6121,6189, 6196,6200,6225)
- 1.3. REPLISSAGE et CLIMATOLOGIE SOUTERRAINE  
SUBTERRANEAN FILLINGS and CLIMATOLOGY
- 1.3.1. Dépôts, minéralogie  
Deposits, Mineralogy
- AMELIO,M., CALANDRI,G.(1976): Appunti sui riempimenti pelitici e litogenetici dello Sgarbu du Ventu(Imperia,Liguria) Boll.Gr.Speleol.(Imperia) 6 :28-34, 1 coupe.  
Etude des remplissages pélitiques d'un gouffre absorbant ouvert dans le flysch à Helminthoidea(Crétacé sup.);les argiles sont surtout quartzeuses. Diffractogrammes.(RB) (5802)
- BERNASCONI,R.(1975): Le mondmilch calcitique et ses formes cristallines.- Stalactite(Neuchâtel) 25 (2) :8-10 (engl. & germ.summ.)  
Two morphologically and genetically different crystal shapes are characterized as components of the crystalline phase of calcitic moonmilk. The first consists of lamelliform calcite rhombohedrons, the surface of which is covered with colloidal clayey particles; they represent the main part of moonmilk and are responsible for the ability to retain water. The second shape consists of threadshaped calcite rhombohedrons with a clean surface; they result from an occasional, very slow crystallization of calcium carbonate under similar conditions like helicitites.(RB) (5803)
- BULL,P.A.(1976): Dendritic surge marks in caves.- Trans. Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 3(1):1-5.  
The origin of branching rills, developed on steeply-dipping, mud-covered slopes is discussed in the light of observations recorded from surface and cave environments. The deformational nature of the rills is noted contrary to previous observations from surface locations. Variations in form of the rills appears to be function of the angle of slope, the number of transgressions and regressions of water, sediment size and water content of the sediment. (author/RB) (5804)
- BULL,P.A.(1976): An electron microscope study of cave sediments from Agen Allwedd, Powys(South Wales).- Trans. Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 3(1) :17-24.  
Surface features of quartz sand grains from Agen Allwedd are studied by means of the scanning electron microscope in order to identify both sediment source and also surface environmental conditions at the time of deposition. As a result of this study, sediment source directions and previous cave entrances are postulated.(author/RB)(5805)
- CABROL,P.(1973): Nouvelles recherches sur les concrétions d'aragonite.- Bull.Féd.Tarn.Spéléol.Archéol.(Albi) 10 :61-68.  
Recherches sur les concrétions d'aragonite massive; la structure de l'aragonite elle-même est cependant toujours fibreuse.(RB) (5806)
- CABROL,P.(1973): Quelques données sur la vitesse de croissance des concrétions de carbonate de calcium.- Bull.Féd.
- Tarn.Spéléol.Archéol.(Albi) 10 :69-73.  
L'auteur confirme par des exemples de concrétionnement sur des ouvrages artificiels, l'existence de cycle de concrétionnement coïncidant avec les cycles climatiques correspondant aux fluctuations solaires.(RB) (5807)
- CABROL,P.(1974): Complément d'information sur la présence et le fonctionnement des disques de calcite dans un réseau karstique.- Bull.Féd.Tarn. Spéléol.Archéol.(Albi) 11 :1-7.  
L'observation de petits jets d'eau à l'extrémité d'un disque de calcite permet d'envisager un fonctionnement et de proposer un mode de formation des disques des réseaux karstiques.(RB) (5808)
- CABROL,P.(1975): Quelques types de concrétions calcitiques très rares rencontrées dans les grottes.- Bull.Féd.Tarn.Spéléol.Archéol.(Albi) 12 :97-111.  
Morphologie et genèse hypothétique de quelques types de concrétions rares: a) champignons en argile calcifiée; genèse polyphasée en relation avec les fluctuations du niveau du karst noyé. b) bulles de calcite, concrétions mortes. c) auréoles de calcite; genèse liée à la présence de sable très fin et d'égouttement. d) coupelles de calcite dont la genèse est proche de celle des gours.(RB) (5809)
- CABROL,P.(1976): Les aragonites coralloïdes vues au microscope électronique à balayage.- Spelunca (Paris) 16 (3) :50-52.  
Description de divers types d'aragonite. Structure de l'aragonite coralloïde. Description d'aragonite en boule ou en chapelets.(JCL) (5810)
- DIACONU,G.,MEDESAN,A.(1975): Spéléothèmes de dahlite dans la grotte Pestera Muierii, Baia de Fier, Roumanie.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14 :149-156.  
Des stalactites, stalagmites et croûtes présentant une grande variété de coloris - brun, rouge, orange, jaune verdâtre - ont été identifiées comme étant de la dahlite(apatite riche en carbonate, avec des traces de fluor). Spectre IR, diffractogramme, analyse thermique différentielle, analyse chimique. Sa formation est due aux restes squelettiques et aux couches de guano alcalisant le pH.(RB) (5811)
- DRAGONE,D., DUVAL,F., GARREAU,J.,GIROU,A., HUMBERT, L., JACQUIN,C., ROQUES,H.(1975): Genèse expérimentale et naturelle des carbonates de calcium. Mise au point sur les connaissances actuelles.- Ann. Spéléol.(Paris) 30(4) :629-641.(engl.abstr.)  
La première partie de l'étude donne sur le plan expérimental: les diverses conditions d'apparition des différentes variétés allotropiques, l'interaction des ions étrangers et CaCO<sub>3</sub>, l'interaction de la matière organique, des métabolites et CaCO<sub>3</sub> et les transformations des variétés instables. La deuxième partie donne en milieu naturel les informations relatives à la genèse des carbonates de calcium en milieu naturel marin et en milieu poreux calcaire naturel.(RB) (5812)
- FABRE,G.(1976): Curieuses perles des cavernes.- Spelunca(Paris) 16 (1) :7-8.  
Découverte au Trou fumant de l'Olivier(Hérault)de pisolithes de formes cylindriques et en champignon. Description du gisement et essai sur la genèse. (JCL) (5813)
- FERNANDEZ-RUBIO,R., ERASO,A.(1975): Nuevas formas karsticas de erosion-precipitation en la cueva del Agua(Granada,Espana).- Ann.spéléol.(Paris) 30(4) :655-663 (engl.summ.)  
Description de deux formes de concrétions trouvées dans une cavité creusée au contact de calcaires très purs du Lias inf. et des dolomies très

- fissurées kakiritiques du Lias sup.(Granada): a) perforations verticales concrétionnées dans la kakirite par les eaux d'égouttement, et b) réseaux de mailles calcaires constituant une sorte de squelette en négatif des diaclases et fissures antérieures dans la kakirite originale.(RB) (5814)
- FESTA,L.(1974/75): Il riempimento della grotta di Vascio o'Funno(Matermania,Capri).- Annuario speleologico CAI(Napoli) :57-60, photo. Analyses stratigraphiques du remplissage d'une cavité cœtière de l'île de Capri. Ce remplissage qui a une épaisseur de 18 m montre une alternance de dépôts calcaires et volcaniques.(RG) (5815)
- FRANK,R.(1975): Late Quaternary climatic change: evidence from cave sediments in Central Eastern New South Wales.- Austral.Geogr.Studies(Melbourne) 13 :154-168. Three cave-sediments - calcite flowstone, pond deposits and soil particles - are defined and discussed with respect to their palaeoclimatic implications. These 3 features provide the basis for qualitative inferences regarding the relative amount of water available in the caves and on surface. Correlation diagrams of cave-sediment sequences and the approximate chronological distribution of the main features in 4 caves of South Wales are given.(RB) (5816)
- GREGOR,V.A.(1975): Beitrag zur Methodik einer Gesamtuntersuchung der sekundären Mineralausfüllung und der physikalisch-chemischen Parameter des Höhlenmilieus im Mährischen Karst(CSSR).- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :691-694 (rés.franç. & engl.summ.) Mise à jour des connaissances actuelles de l'exploration géologique-morphologique et physico-chimique du remplissage secondaire des cavités du karst morave; méthodes utilisées.(RB) (5817)
- GREGOR,V.A., PRINC,M.(1975): Untersuchung über Typen, Morphologie Genesis und physikalisch-chemische Eigenschaften der sekundären Kalzitformen in Höhlen des Mährischen Karstes(CSSR).- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :673-680 (rés.franç. & engl.summ.) Etude géologique, morphologique et génétique des concrétions calcaires dans la grotte de la Punkva, qui, avec l'étude de la stratigraphie des sédiments, a permis de différencier plusieurs générations dominantes de formes secondaires de calcite et de déterminer leur succession; ces générations ont été replacées dans la stratigraphie des remplissages des cavernes de la Punkva. Les échantillons définis géologiquement ont fait l'objet d'une analyse physico-chimique. Les auteurs ont étudié le caractère minéralogique des formations de CaCO<sub>3</sub>; chimie (teneur en Mg, Mn, Fe, Ba, Sr) sous la dépendance des générations successives individuelles y compris l'effet de raffinage (lessivage du Mg) et les qualités photoluminescentes; observations microscopiques; diffractométrie; ATD; analyse de fluorescence aux rayons X.(RB) (5818)
- KALUGIN,A.S.(1973): New data on the origin of bauxite of the karst geosynclinal type.- Doklady of the Academy of the USSR. Earth science sections(Washington) 211 :205-208.(MM) \*(5819)
- LYSENKO,V., SLACIK,J.(1975): Chemismus genetisch verschiedener Sinterformen in den Koneprusy Höhlen(CSSR).- Ann.spéléol.(Paris) 30 (4) :711-717(rés.franç., & engl.summ.) Using luminescence properties(fluorescence and phosphorescence) it was possible to distinguish pure limestone from primary calcite and from sinter forms of secondary calcite. All the observed differences result from changes in chemical composition. Opal and trace elements are easily determinable. On the basis of this method the exact succession of generations of sinter forms in the upper and medium levels of Koneprusy caves(Beroun,CSSR) has been recognized.(RB) (5820)
- MISKOWSKI,J.C., LUMLEY,H.de, LICHT,M.H., HOFFERT,M.(1976): Le Würmien ancien dans l'Ariège d'après l'étude stratigraphique et sédimentologique de la grotte de Soulabé.- Bull.Assoc.franç.Etude du Quaternaire (Paris) 12 (46) :19-35, 9 fig.,biblio.(MM) \*(5821)
- ONORATINI,G.(1976): Premiers résultats granulométriques obtenus dans le porche central de la grotte de la Salpêtrière(Gard).- Bull.Soc.Préhist.Franç.C.R.S.M. (Paris) 73 (3) :72-74.(MM) \*(5822)
- PECK,S.B.(1976): Mud stalagmites and the conulite: discussion.- Nat.Speleol.Soc.Bull.(Huntsville) 38 (3) :69-70. The term"conulite" was proposed by Thayer to name a hollow calcite speleothem from Morris Cave, Vermont. This paper enlarges the definition of the term to include any drip-drilled pit in sediments with walls which have been secondarily impregnated and, perhaps, lined by a mineral. The paper discusses some of the variation that might be expected in conulites and describes other conulites found in caves in Iowa and Florida.(RB) (5823)
- PELISEK,J.(1974): Sedimente des Höhlensystems Amaterska nördlich Ostrov, im Gebiet des Mährischen Karstes.- Studia geographica(Brno) 27 :61-66(rés.russ.& czech). Etude des sédiments du gouffre d'accès à la grotte Amaterska jeskyne(karst morave). Depuis l'entrée vers la rivière souterraine(-110 m) les teneurs suivantes augmentent: argile(53% à 82%), carbonate de calcium (2% à 6,5%); les teneurs suivantes diminuent: humus (0,64% à 0,11%), azote total(0,05% à 0,01%), phosphates (22% à 4%). (5824)
- PETERSON,G.M.(1976): Pollen analysis and the origin of cave sediments in the Central Kentucky Karst.- Nat. Speleol.Soc.Bull.(Huntsville) 38(3) :53-58. Pollen analyses of cave and surface sediments in and near the Central Kentucky Karst show that pollen spectra from cave sediments do not reflect regional pollen spectra, but, instead, are similar to local pollen spectra from the points where sediments enter the cave. Pollen spectra from passages draining the wooded Mammoth Cave Plateau are characterized by high percentages of arboreal pollen, while spectra from passages subject to river flooding show low percentages of arboreal pollen. Thus, pollen analysis is a possible means to distinguish cave sediments from different source areas. Pollen is presently transported into cave passages for distances of at least one-half mile, although no pollen is preserved in older cave sediments.(RB) (5825)
- POULAIN,T.(1976): Le remplissage würmien de la grotte de Jeannue à Rebeuville(Vosges).- Rev.Archéol.Est (Dijon) 27 (1/2):29-41.(MM) \*(5826)
- PRIBYL,J.(1974): Die fluvialen Sedimente der Amaterska jeskyne-Höhle und ihre Beziehung zu den Höhlenablagerungen des Bila.voda.Flussgebietes im Mährischen Karst. Studia geographica(Brno) 27 :69-81(rés.russ.& czech). Analyse des sédiments fluviaux pséphitiques des cours souterrains de l'Amaterska jeskyne(karst morave) a) rivière principale(Bila voda), b) rivière affluente, c) zone de crue. On constate la similitude des sédiments de la grotte de Sloup et de ceux de la rivière affluente.(RB) (5827)
- RENAULT,P.(1976): Les concrétions en disque.- Spelunca (Paris) 16 (2) :55-60. Brève synthèse des études sur ce sujet. Définition des disques, disques de colonnes et pseudo-disques. Répartition des disques. 5 théories sur la genèse des disques avec discussion critique. Proposition d'un programme de recherche complet.(JCL) (5828)

- ROGERS, B.W. (1976): Melanterite found in Soldiers Cave, California.- Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 34(6) :108-109, map of Soldiers Cave.  
Melanterite  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  is present in both curved flowers and angel-hair forms, 4cm long and 9 mm wide. Both the gypsum and melanterite owe their origin to decomposition of the pyrite in the schist. (RB) (5829)
- SALVAYRE, H. (1974): Palettes de sable et galets mous.- Actes XI Congr. nat. spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :95-98.  
Description de deux formations pétrographiques originales: Palettes de sable constituées par un sable fin micacé dont les grains sont réunis entre eux par de la calcite. Galets mous: morceaux de calcite roulés dont une partie du sable aurait été emportée, l'autre servant de liant pour la calcite restante qui aurait évolué en mondmilch. (JCL) (5830)
- SLACIK, J. (1975): Lumineszenz-Typologie des Kalzits und anderer Höhlenminerale.- Ann. spéléol. (Paris) 30(4) :753-759 (engl. summ. & rés. franç.)  
An electronic flash was used to phosphorescence and short- and long wave UV-light to study fluorescence of cave minerals. On the basis of individual phosphorescence colour shades colour fluorescence and morphology, the author can characterize the minerals and their trace elements composition. Afterwards, some concrete applications are proposed. (RB) (5831)
- VALDES, J.J., FAGUNDO, J.R. (1975): Occurencia de estalactitas excentricas de aragonito en la cueva de Perfecto (Sierra de los Organos, Pinar del Rio, Cuba).- Ann. spéléol. (Paris) 30(4) :761-766. (rés. franç. & engl. summ.)  
The helictites found in the Perfecto Cave are described. The mineralogical occurrence and nature are studied: aragonite and aragonite-calcite needles developed over all the rocky surface of the room, as well as over breakdown and other speleothems. Diffractometric analysis of some samples are shown. The particularities of the crystallization are discussed, as well as the interpretation of them, that according to the present information seems to confirm the hypothesis of Cser and Maucha, 1968, based on an aerosol effect in the cave atmosphere, in relation to the earth electric field. (RB) (5832)
- VIHMANN, I. (1975): Quelques considerations sur l'aragonite et les cristallisations excentriques des grottes. Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :141-147.  
Description de concrétions aragonitiques de deux grottes de Roumanie et considérations théoriques sur leur genèse; mise en évidence du rôle primordial des espaces confinés (grottes géodes, cellules de convection). (RB) (5833)
- UFRECHT, W. (1975): Zur Geologie und Mineralogie der Laichinger Tiefenhöhle.- Laichinger Höhlenfreund (Laichingen) 10(19/20):2-12.  
Remarques sur la géologie de la Laichinger Tiefenhöhle (Jura de Souabe, Allemagne du Sud) ouverte dans la dolomie et se poursuivant dans le Malm (= Delta 3; Delta 4, séparés par un horizon à glauconite); notes sur les minéraux de cette grotte-gouffre (calcites, azurite, dolomite, kaolinite, goethite). (RB) (5834)
- (voir aussi: 5777, 5778, 6075, 6148, 6155, 6420).
- 1.3.2. Météorologie, eau, gaz  
Meteorology, Water, Gas
- BURKHARDT, R., SLECHTA, M. (1974): Mikroklimatische Verhältnisse der Amaterska jeskyne-Höhle im Winter.- Studia geographica (Brno) 27 :105-107 (rés. russ. & czech).  
L'Amaterska jeskyne (karst morave) est une cavité statique; la température de l'air en hiver y est de 8,8 à 8,9°, celle de l'eau de la rivière Bila voda de 4 à 5°. (RB) (5835)
- LYSENKO, V. (1975): Changes in cave regime as a consequence of general public accessibility (on the example of Koneprusy caves).- Ann. spéléol. (Paris) 30(4) :719-724 (rés. franç. & germ. summ.)  
In summer temperature go up to 20°C because of an artificial illogical chosen entrance, in the Koneprusy caves (Beroun, CSSR). The important fluctuations of temperature, the relative humidity and the quantities of dripwater have quite negative repercussions on the calcite fillings and produce their drying and rupture. Due to the opening for public, the Koneprusy caves can be considered as a quite destroyed medium. Some basic measures in order to limit the unfavourable development of cave climate are suggested. (RB) (5836)
- OTRUBA, J., PULINA, M. (1974): Microclimat des grottes.- in: Klimat Tatr., édit. Slov. Acad. Vied, Bratislava : :699-707, photos, diagr., biblio. (slovaque)  
Observations microclimatiques dans les grottes des Tatras (Pologne et Tchécoslovaquie). (JM) \*(5837)
- RACOVITZA, G. (1975): La classification topoclimatique des cavités souterraines.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :197-216.  
Après un aperçu sur les unités climatiques et la nomenclature on propose une nouvelle classification des grottes au point de vue climatique et on présente les principaux types de topoclimat souterrain:  
a) cavités à ventilation unidirectionnelle (ayant deux ou plusieurs ouvertures), b) cavités à ventilation bidirectionnelle permanente (ayant une seule ouverture, horizontales), c) cavités à ventilation bidirectionnelle intermittente (ayant une seule ouverture, ascendantes ou descendantes). (RB) (5838)
- UFRECHT, W. (1975): Temperatur-Messungen in der Laichinger Tiefenhöhle (Schwäb. Alb, BRD).- Laichinger Höhlenfreund (Laichingen) 10(19/20) :12-16. (5839)
- (voir aussi: 6157, 6450).
- 1.3.3. Géophysique, radioactivité  
Geophysics, Radioactivity
- IKEYA, M. (1976): Natural radiation dose in Akiyoshi Cavern and on Karst Plateau.- Health Physics (London) 31 :76-78.  
The annual radiations doses from  $^{238}\text{U}$  and  $^{232}\text{Th}$  in the Akiyoshi Cave (Japan) are 5,86 and 2,56 mrad/yr respectively. The annual exposure rate of the stalactite involving alpha- and beta-rays was also obtained from the content of  $^{238}\text{U}$ ,  $^{232}\text{Th}$  and  $^{40}\text{K}$  and was found to be about 200 mrad/yr. Thus the age of the cave was estimated to be older than  $3,5 \times 10^5$  years since the age was  $7 \times 10^4$  rad. (RB) (5840)
- MARIEN, G., PACHIAUDI, C. (1974): Les isotopes stables du Carbone et de l'Oxygène, quelques aspects théoriques. Actes XI Congrès nat. Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :85-94.  
Catalogue des échanges isotopiques possibles du Carbone et de l'Oxygène dans  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Me}(\text{HCO}_3)_2$ ,  $\text{MeCO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ . Définition du rapport isotopique et du facteur de fractionnement. Des diagrammes donnent les variations de la composition isotopique de ces deux éléments dans différents composés de la nature. (JCL) (5841)
- SHAWCROSS, M. (1976): Uranium-series dating of speleothems: discussion.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 38(2) :37 (with a reply by D.C. Ford and R.S. Harmon). (5842)
- SMITH, A. (1975): Radiocarbon dates from Bosumpra Cave, Abefiti, Ghana.- Proc. Prehist. Soc. (Cambridge) 41 :179-182. (MM) \*(5843)

- TROVATO, G.F. (1973): Osservazioni meteorologiche preliminari su alcune grotte termali.- Atti II Convegno speleol.abruz.(L'Aquila 1973) in: Quad.Museo speleol. V.Rivera(L'Aquila) 2 :205-215 (engl.summ.)  
Some caves of Lazio present thermality (18,9°; 25° and 34°C); this thermality is attributed to the contact between the intrusive magma and limestone into which the caves open. (RB) (5844)
- WILKENING, M.H., WATKINS, D.E. (1976): Air exchange and 222Rn concentrations in the Carlsbad Caverns.- Health Physics(London) 31 :139-145.  
Radon 222 concentrations in the air of the Carlsbad Caverns(New Mexico) have been measured at different times of year in order to define certain features of the natural circulation of the cave atmosphere and to estimate the internal radiation exposure to visitors and Park Service personnel. Concentrations average 48 pCi/l in the summer and 0,2 pCi/l in the winter months. Park Service personnel spending most of their time underground approach the 4 WM/yr (working level months per year) exposure limit established for the uranium industry. (RB) (5845)
- YARBOROUGH, K.A., AHLSTRAND, G.M., FLETCHER, M.R. (1976): Radiation study done in NPS Caves.- Nat.Speleol.Soc. News(Huntsville) 34(8):146-148.  
Investigations on radiation were made in caves in the National Park Service system and Working Level for each cave are given. All person who spend considerable time underground in caves may be exposed to alpha radiation produced by the radioactive decay of Radon(and Thoron) gases. (RB) (5846)
- 1.4. MISCELLANEEES MISCELLANEOUS
- 1.4.1. Karst en roches solubles autres que calcaires  
Karst in soluble rocks other than calcareous
- BELTYUKOV, G.V. (1975): Le karst salin du Pré-Oural méridional.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :25-29 (russe).  
Karst développé dans les roches du gisement de sel d'Iletscoe. Détermination morphologique et génétique des entonnoirs karstiques. (JM) (5847)
- FEDIN, V.P. (1975): La dynamique de la karstification récente dans les formations halogéniques de Turkménie occidentale.- Trudy Oupravl.geol.Sov.Min.Turkm. RSS(Achkhabad) 9 :68-75, 1 tabl. biblio. 3 réf. (JM) (5848)
- FEDIN, V.P., TYUNOV, K.V. (1975): La dynamique de la karstification des formations salines récentes.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :172-173(russe)  
Le karst salin décrit(Turkménie occidentale) est caractérisé par des dolines(5 à 10 m de diamètre et des cavernes. (JM) (5849)
- MAXIMOVITCH, G.A. (1975): Karst dans le natron.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :50-52(russe).  
On a trouvé des phénomènes de ce type dans les terrains anthropéiens des environs du lac de Tanatar III (steppe de Kouloundinskoi). (JM) (5850)
- MOROZOV, L.N., SVIDZINSKY, S.A. (1975): Le karst dans les structures des dômes de sel à Eltonsk et Baskountchak.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :171-172 (russe).  
Karst développé dans le substratum gypseux des gisements salins de la région pré-caspienne. Le développement du karst est stimulé par les facteurs suivants: degré d'affleurement des structures, lithologie des roches halogéniques, activité tectonique des terrains. (JM) (5851)
- STANKEVITCH, E.F. (1975): Les particularités hydrodynamiques du karst salin et de sulfate.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :200-201 (russe)(JM) (5852)
- TIMOFEEV, E.M. (1975): Le karst de sulfate du lac Inder (Ozero Inder, RSS du Kazakhstan).- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :178-179(russe)  
Karst développé dans le substratum gypseux recouvrant des couches salines. Description des formes du karst superficiel(entonnoirs, lapiaz, crevasses et dépressions arides); fréquence des entonnoirs: 250-300 par km2. Formes souterraines: grottes(découvertes par forages). La perméabilité du substratum gypseux augmente du nord au sud (env. 10 à 50 fois); on l'estime à 200-1000 m3/jour à proximité du lac. L'état de karstification dépend de l'épaisseur de la zone d'aération. (JM) (5853)
- TORSOUEV, N.P. (1975): Sur la localisation du karst de gypse dans la chafne de Timan.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :52-54 biblio.4 réf.(russe)  
Les phénomènes du karst des sulfates existe dans les roches de l'âge frasnien, artinskien, kounghorien. L'auteur distingue: karst de sulfate, k. de sulfate-calcaire, k. de sulfate terrigène et donne la description de 3 régions karstiques de la chafne de Timan(RSS des Komis). (JM) (5854)
- TYUNOV, K.V., KHOUDAIKOULIEV, H. (1975): Le karst du gisement de soufre et d'halogènes du rayon de Gaourdak-Kougitansk(RSS de Turkménie).- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :199-200 (russe)  
Les couches des roches avec minéralisation de soufre sont plus karstifiées que les autres. On a trouvé plus de 400 cavités karstiques(entonnoirs ovofides, linéaires; gouffres, grottes). (JM) (5855)
- VICHNIEVSKY, P.V. (1975): Le développement érosio-karstique des dépôts salins.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :172 (russe) (JM) (5856)
- (voir aussi: 5728,5736,5740,5793,5870,5908,5993,5996,5997,6038,6053,6055,6084,6089,6094,6097,6098,6101,6107-6109,6112-6114,6122,6123,6124,6126,6128,6182.)
- 1.4.2. Pseudo- et parakarst  
Pseudo- and Parakarst
- (voir: 5737,5802,5910,6026,6033,6035,6036,6046,6061,6181,6195,6203,6352.)
- 1.4.3. Vulcanospéléologie Caves in lava
- BRUNELLI, P., SCAMMACCA, B. (1975): Grotte vulcaniche di Sicilia.- Edit.CAI, Setione Etna, Gr.Grotte Catania (Catania) 54 p., 43 photos, 19 plans et coupes de grottes.  
Aperçu sur l'origine et la classification des grottes volcaniques de Sicile(cavités formées dans les failles éruptives et cavités formées dans les coulées de lave); historique des explorations et bibliographie (depuis le XVIIe siècle jusqu'à 1974); cadastre avec 150 cavités connues jusqu'ici à l'Etna et description de 25 d'entre elles. (RB) (5857)
- LAURETI, L. (1974/75): La grotte vulcaniche dell'Etna (Sicilia).- Annuario speleologico CAI(Napoli) :61-70, photos, schémas, carte.  
Les grottes volcaniques s'ouvrent particulièrement dans les régions où prévalent les laves à composition basique, dotées d'une plus grande fluidité. Mécanisme de formation de ces cavités. Distribution géographique; actuellement on connaît environ 150 grottes volcaniques sur les flancs de l'Etna. (RG) (5858)

(voir aussi: 6223,6225,6226,6244,6597).

1.4.4. Glaciospéléologie

Caves in ice

ANDERSON, C.H., HALLIDAY, W.R. (1972): The Paradise Ice Caves.- Annual Bull. Intern. Glaciopéleol. Survey (Seattle) 1:22-35, 1 map.  
The Paradise ice cave (Stevens Glacier, Mt. Rainier National Park, Washington, US) is considered the largest currently known glacier cave in the world. About 3,2 km of passages have been mapped approximately 1,6 km have been explored but not yet mapped; the system is in state of almost continuous change as the glacier changes and retreats. A review of history of explorations, of pattern and origin of the cave, glacier features, effects of water in the cave. (RB) (5859)

HRONEK, C.L. (1972): Helm Glacier Caves, Garibaldi Park, British Columbia, Canada.- Annual Bull. Internat. Glaciopéleol. Survey (Seattle) 1:13-17, 1 map of East Glacier Cave. (5860)

McKENZIE, G.D. (1972): Glacier caves.- Annual Bull. Internat. Glaciopéleol. Survey (Seattle) 1:8-11.  
The term glacier cave refers to a cave within or at the base of a glacier. The term "ice cave" which is sometimes used for such caves refers to a subterranean cavity in which ice forms and persists for some time. Glacier caves may be divided into two types:  
a) ablation caves, formed by circulating warm air in cavities that may have been formed in part by melt-water streams; b) obstruction caves, formed as the result of interrupted glacier flow due to a bedrock or other subglacial protuberance. (RB) (5861)

1.5. SPELEOLOGIE ET KARSTOLOGIE REGIONALE  
REGIONAL SPELEOLOGY AND KARSTOLOGY

1.5.1. EUROPE

1.5.1.1. Europe sauf URSS

Europe without USSR

A l l e m a g n e (BRD)

G e r m a n y (BRD)

APEL, R., WROBEL, J.P. (1975): Markierungsversuche im alpinen Karst des Krottenkopfgebietes und in süddlichen Fränkischen Alb.- Geol. Bavarica (München) 74 :209-216. (MM) (5862)

BRONNER, G. (1976): Vermessung einiger Höhlen am Nordrand der Mittleren Schwäbischen Alb.- Beitr. Höhlen-u. Karstkunde SW Deutschland (Stuttgart) 9 :37-45, 9 topos. (5863)

CRAMER, K. et alia (1975): Kleiner Führer zu den Exkursionen der 17 Jahrestagung des Verbandes der Deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. München vom 26 bis 28 September in Sonthofen, Allgäu.- Kleine Schrift. Karst-u. Höhlenkunde (München) 16 :59 p, 5 cave maps, geol. maps. (5864)

DONGUS, H.J. (1973): Die Oberflächenformen der westlichen Mittleren Alb.- Abh. Karst-u. Höhlenkunde (München) Reihe A, 8, 54 p., 1 carte géomorphol. 1:100.000. Description géomorphologique du Jura de Souabe moyen et de ses formes superficielles, datables en grande partie du Pléistocène. (RB) (5865)

DONGUS, H.J. (1974): Die Oberflächenformen der Schwäbischen Ost Alb.- Abh. Karst-u. Höhlenkunde (München) Reihe A, 11, 114 p., 1 carte géomorphologique au 1.100.000. Description géomorphologique de la partie orientale du Jura de Souabe et de ses formes superficielles; paléogéographie de la région. (RB) (5866)

FRICKENSTEIN, R. (1976): Ueber die Achquelle bei Schelkingen.- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22 (1):33-34, 1 topo. (5867)

GROSCHOFF, P. (1976): Beobachtungen zur Entstehung von Dolinen und Karstwannen auf der Schwäbischen Alb.- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22(1) :1-6, 7 coupes de sondages géoelectriques. (5868)

HERRMANN, F. (1976): Jurahöhlen der Oberpfalz.- Edit. Pustet, Regensburg, 100 p., many ill. 30 caves in the Franconian Jura, Bavaria. (MM) (5869)

KEMPE, S., BRANDT, A., SEEGER, M., VLADI, F. (1976): Fünf Aspekte der Entwicklung der Gipshöhlen im Hainholz (Südharz.- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22(1) :7-10. (5870)

KREUZ, R. (1976): Höhlen im Gebiet Weissenstein/Göppingen (Schwäbische Alb).- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22(1) :17-24, 3 topos. (5871)

SCHOEN, H. (1976): Neue Höhlen der südwestlichen Schwäbischen Alb.- Beitr. Höhlen-u. Karstkunde SW Deutschland (Stuttgart) 9 :32-36, 4 topos. (5872)

SCHNEIDER, E. (1976): Zur Geschichte der Erdmannshöhle bei Hasel (Lörrach).- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22(1) :14-16. (5873)

SCHMIDT, K.H. (1975): Geomorphologische Untersuchungen in Karstgebieten des Bergisch-Sauerländischen Gebirges.- Bochumer Geographische Arbeiten (Bochum) 22, 156 p., 24 fig., 17 tabl. (5874)

TRAUTNITZ, H.M. (1976): Fossile Trockenrisse in pleistozänen Sedimenten der Teufelshöhle (Franconian Alb) Fränkische Höhlenspiegel (Nürnberg) 5 :6-11, 3 fig. (MM) (5875)

TREIBER, J., TREIBER-GRETER, S., DAHLHELM, H. (1976): Die Bedeutung des Tuffsteinbruches Wiesaztal in geologischer Sicht und Vorschläge zur Erhaltung der Höhlen und Aufschlüsse bei der Gestaltung des Naherholungs-Gebietes.- Edit. Dahlhelm (Reutlingen/Tübingen) 36 p., cartes + 2 topos. (5876)

UFRECHT, W. (1976): Der neue Schautheil der Laichinger Tiefenhöhle (Schwäb. Alb).- Laichinger Höhlenfreund (Laichingen) 10 (19/20):16-17, topo. biblio. (5877)

WEBER, H.W. (1976): Karst und Höhlen im Sauerland und im Bergische Land; eine Uebersicht aus Anlass der 300. erfassten Höhle.- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22 (1) :25-29. (5878)

WILHELM, M. (1976): Der Adernzopf, eine Schachthöhle bei Emerfeld (Biberach).- Mittlg. dtsh. Höhlen-u. Karstforscher (München) 22(1) :35-37, 1 topo. (5879)

(voir aussi: 5792, 5793, 5834, 5839, 5880, 5883, 6475, 6487).

A u t r i c h e

A u s t r i a

Auct. var. (1975): Salzburger Höhlenbuch, Bd 1.- Wissenschaftliche Beilage zu "Die Höhle" 23, Landesverein für Höhlenkunde in Salzburg (Wien-Salzburg), 300 p., 100 fig. Premier volume du cadastre spéléologique de la région de Salzburg (Allemagne et Autriche); 225 cavités. (RB) (5880)

BARYLA, J. (1975): Dans les grottes autrichiennes.-  
Taternik(Warszawa) 51(3) :129 (polon.)  
Compte-rendu de l'activité 1973 des spéléologues po-  
lonais dans le Lahnerhorn-Schacht(Leoganger Steinber-  
ge) -170 m; ce gouffre s'ouvre 300 à 400 m au-dessus  
du gouffre de Lamprechtsofen(-740 m). (JM) \*(5881)

FISCHER, K. (1976): Das Formenbild der Allgäuer Alpen.-  
Mittlg.dtsch.Höhlen-u.Karstforscher(München) 22(2)  
:43-48. (5882)

FORNEY, G. (1976): Caving in Austria and Germany.- The  
Windy City Speleoneers(Chicago) 16(3):48-52. (5883)

KRIEG, W. (1976): Höhlenforschung im Westkichen Ifenge-  
biet.- Mittlg.dtsch.Höhlen-u.Karstforscher(München)  
22(2):55-60, 2 cartes géomorphol.  
Géomorphologie et tectonique des Allgäuer Alpen,  
Vorarlberg; description sommaire de 3 cavités impor-  
tantes dont le Schneckenloch, dév. 1500 m; hydrolo-  
gie. (RB) (5884)

RADZIEJOWSKI, J. (1975): Discovery of the Mondhöhle in  
the Austrian Alps.- Taternik(Warszawa) 51(1) :30-32,  
1 coupe (polon.)  
The report of the exploration 1974 of the Mondhöhle  
(-376 m) at the Hoher Göll Mts. (JM) \*(5885)

RADZIEJOWSKI, J. (1976): Seconde expédition à la Mond-  
höhle.- Taternik(Warszawa) 52(2) :81-82 (en polon.)  
Relation de la seconde expédition polonaise réalisée  
par des spéléologues du groupe AKSIA(Czestochowa) à  
la Mondhöhle. Le dernier puits a 120 m de profondeur;  
dénivellation totale: -543 m. (JM) \*(5886)

TRIMMEL, H. (1976): Oesterreichs längste und tiefste  
Höhlen; Stand Ende 1975.- Die Höhle(Wien) 27(1):6-10.  
Liste des cavités les plus longues et les plus profon-  
des d'Autriches: 1) Eisriesenwelt(Tennengebirge, Salz-  
burg) 42.000 m; 2) Tantalhöhle(Hagengebirge, Salzburg)  
30.600 m; 3) Dachsteinmammuthöhle(Dachstein, Oberöster-  
reich) 27.746 m; 4) Raucherkarhöhle(Totes Gebirge,  
Steiermark) 19.053 m, etc.  
1) Gruberhornhöhle(Hoher Göll, Salzburg) +70 m, -784m;  
2) Hochleckenrosshöhle(Höllengebirge, Oberösterreich)  
-800 m; 3) Lamprechtsofen(Lofer, Salzburg) +740 m,  
-10 m; 4) Raucherkarhöhle(Totes Gebirge, Steiermark)  
-723 m; etc. (RB) (5887)

### B e l g i q u e

### B e l g i u m

DELBROUCK, R. (1975): Trou Robert.- Spéléo Flash(Bruxel-  
les) 82 :11-14, topo.  
Province du Luxembourg; prof. 30 m, développ. 110 m  
(JCL) (5888)

DUBOIS, J. (1976): Chantoir de la Haie des Chênes.- C  
Clair-Obscur(Liège) février 1976 :10-11.  
Fiche technique; province de Liège. (JCL) (5889)

FOURNEAU, R. (1972): La Basse-Marlagne calcaire: étude  
morphologique.- Bull.Soc.Géogr.(Liège) 8(8):23-67,  
cartes (engl.summ.). (MM) \*(5890)

GULDENTOPS, R.E. (1975): Grotte Roger.- Spéléo Flash  
(Bruxelles) 79 :13-15, 1 plan  
Grotte Roger; province de Namur. (JCL) (5891)

### B u l g a r i e

### B u l g a r i a

KRASTEV, T. (1974): Morphology of the buried karst in  
the Ludogorie.- Probl.Geogr.(Sofia) 1:43-54 (bulg.)  
(5892)

POPOV, V. (1976): The division of the caves into dis-  
tricts in Bulgaria.- Problems of Geography(Sofia)  
2: 14-24 (bulg., engl.summ.) 1 map. (5893)

(voir aussi: 6541)

### E s p a g n e

### S p a i n

Auct.varia(1975): Exploraciones en el valle medio del  
Rio Miera(Santander). I.SAIZ, J.: Primeros datos  
sobre el karst del valle medio del Rio Miera. II.  
ZUBIETA, P., NORIEGA, J.: Exploraciones en la zona de  
Merilla. III. BOHIGAS, R., COUSILLAS, E.: Exploracio-  
nes en la zona de Mirones.- Cuadernos espeleol.  
(Santander) 8 :13-61 (rés.franç.) plans et coupes.  
La formation lithologique principale du karst du  
Rio Miera est un faciès détritique de l'Aptien-Albien.  
Les facteurs influençant ce karst sont: degré de  
pureté des calcaires, alternance de niveaux diffé-  
rents, solubilité, puissance des strates, densité de  
fracturation. Description de 30 objets karstiques  
(grottes, gouffres, résurgences) dont le gouffre  
Lena(dév.800 m) et le gouffre de Motejon(-95 m). (RB)  
(5894)

CORRAL, L., ALBINANA, J., RIBE, G. (1975): Exploracion de  
tres cavidades ineditas en el valle de Miera (San-  
tander).- Cuadernos espeleol.(Santander) 8:57-61,  
3 topos.(-45, -85 et -60 m)(rés.franç.) (5895)

GRODZICKI, J. (1976): Garma Ciega 1975.- Speleologia  
(Warszawa) 9 (1/2) :103-106 (polon.)  
Compte-rendu de la seconde expédition spéléologique  
polonaise à Garma Ciega(Santander); découverte de  
200 m de galeries à -970 m par des plongeurs. (JM)  
(5896)

INIGO, G. (1976): Avenc Fred y Forat d'Estela(Rasos de  
Peguera, Barcelona).- EspeleoSie(Barcelona) 18:21-25,  
topo. (5897)

LESAGE, B. (1976): La sima grande a Los Cuns d'Aula  
(Lerida).- Spélé-Oc(Fenouillet, France) 3 :23-24.  
Prof. -145 m; développ. 1200 m; seule cavité de la  
région menant à un réseau actif. (JCL) (5898)

MERY, M. (1974): La cueva Buchaquera(Huesca).- Le P'tit  
Minou(Epinal) 57 :18-19, 2 coupes géol.  
Description de la cueva Buchaquera considérée comme  
origine possible des eaux de Villanua. (JCL) (5899)

PARMA, C. (1975): Polish speleological expedition to  
the Garma Ciega-Sumidero de Cellagua(Santander).-  
Taternik(Warszawa) 51(2) :72-75, 1 coupe + 1 photo  
(pol.)(-970 m)(JM) \*(5900)

PARMA, C. (1976): L'expédition du Spéléo-Club Maritime  
(PTTK) en Espagne.- Speleologia(Warszawa) 9(1/2)  
:84-93, 1 coupe(polon.)  
Compte-rendu de l'expédition 1974 dans le réseau de  
Garma Ciega-Sumidero de Cellagua où la profondeur de  
-970 m a été atteinte. (JM) (5901)

PERIGNON, C. (1974): Les campagnes spéléologiques  
1973 et 1974 en Haut-Aragon(Huesca, Espagne).- Le  
P'tit Minou(Epinal) 57 :14-17, 3 topos.  
Cueva Buchaquera: prof. -380 m + 36 m (416 m); dé-  
velop. 1530 m. (JCL) (5902)

PEZZI, M.C. (1975): Un karst cabalgante en la Cordille-  
ra Subbética: Sierra de Cabra(Cordoba).- Ann.spéléol.  
(Paris) 30(4) :743-751 (engl.summ., span.summ.)  
La Sierre de Cabra présente une structure en nappe  
de charriage: deux unités se superposent appartenant  
au Subétique externe et possédant des calcaires ju-  
rassiques. Sur les deux unités s'est développé un  
karst présentant des grandes dolines d'effondrement

- dans l'unité chevauchante et des poljés formés sur des fosses tectoniques et drainés par un réseau superficiel organisé. On met en évidence la répercussion possible des systèmes morphogénétiques périglaciaires (Riss et Würm) dans l'évolution de ces poljés. Les résultats d'analyses (température, pH, bicarbonate, relation  $rMg/rCa$ , courbes d'équilibre) des 4 principales sources du massif sont présentés. (RB) (5903)
- PINTO GARRIDO, A. (1975): Simas de Tomaredo (Santander). - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :49-52 (2 coupes et plans) (-105 et -107 m) (5904)
- PINTO GARRIDO, A. (1975): Notas espeleológicas sobre la zona Ribamontan - Siete Villas (Santander). - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :53-56 (rés. franç.) (5905)
- RABEISEN, J.M. (1975): Explorations à la Cueva Canuela (Santander). - Spelunca (Paris) 15(4) :22-26, topos. Massif de Porracolina; dév. 7.400 m (topographiés); nombreuses possibilités. Proximité du gouffre de la Pena Blanca (-775 m). (JCL) (5906)
- RAT, P. (1975): Notes géologiques sur le système karstique de Garma Ciega. - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :141-143. (rés. espan.)  
Succession stratigraphique de la Sierra Hornijo/S. Vicente/ Val d'Ason (Santander). Les conduits explorés traversent l'ensemble des calcaires d'Ason (Urgonien, Aptien sup., Albien inf.) qu'ils quittent aux environs de -500 m pour pénétrer dans le complexe calcaire-détritique d'Ason (calcaires argilo-sableux) pour se terminer dans l'argile calcaire bleu noire à -916 m. (RB) (5907)
- ROSINO MATA, C., SAIZ DE OMENACA, J. (1975): Estudio geológico de los alrededores de Cabezon de la Sal (Santander). - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :90-101, carte géol. (engl. summ.)  
A general description of the geology and geologic history of the area around Cabezon de la Sal is presented. The structure and constitution of the salt dome in which the salt mine of Cabezon are located is also discussed. Geological map and cross sections. (RB) (5908)
- Seccion Investigaciones Espeleológicas (1976): Botet de Casa Rei (Sapeira, Lleida). - EspeleoSie (Barcelona) 18 :73-81. (plans, sections) (dév. 1146 m) (5909)
- Seccion Investigaciones Espeleológicas (1976): Primeras notas descriptivas sobre la Cueva Cuberes (Serradell, Lleida/Barcelona). - EspeleoSie (Barcelona) 18 :53-72. Description de la Cueva Cuberes formée de 3 parties: Galeria Badalona, Galeria Gelera et Complexe Auzmendi, totalisant 3487 m de dév.; réseau sur deux étages, ancien niveau de base creusé dans les conglomérats crétacés. (RB) (5910)
- Seccion Investigaciones Espeleológicas (1976): El Forat del Graller - Font del Graller (Boi, Lleida); el Avenc de la Cabana d'en Garraba (Alt Urgell, Lleida/Barcelona). - EspeleoSie (Barcelona) 18 :29-47, 2 topos. (5911)
- Spéléo-Club de Dijon (1975): Le réseau de l'Hoyo Grande (Val d'Ason, Santander). - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :123-137, plans et coupes (rés. espan.)  
Formes karstiques superficielles (lapiés de type tabulaire et dolines) de l'Hoyo Grande; morphologie des 3 grandes grottes apparemment indépendantes mais faisant partie génétiquement d'un même réseau: gouffre Sterlingots (dév. 1,9 km, -200 m), Cueva de la Haza (dév. 4,3 km, -418 m) et gouffre Delance (dév. 3,5 km, -315 m). Ces cavités forment un réseau simple constitué de galeries uniques ou multiples plus ou moins parallèles, orientées suivant le pendage des couches. (RB) (5912)
- TORRES GARCIA, J.M. (1975): Avance al catalogo de cavidades de la provincia de Santander. - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :149-158. (5913)
- ULLASTRE MARTORELL, J. (1975): Aportacion al conocimiento morfokarstico de la depression de Matienzo (Santander). - Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :63-90, 4 plans et coupes de cavités, cartes et diagrammes, (rés. franç.)  
Etude géospéléologique de la dépression karstique de Matienzo; formes exokarstiques avec lapiés de type tectonique et lapiés de type tectonique-stratigraphique. Description de 5 grottes dont la Cueva del Molino (dév. 730 m). Considérations générales sur l'évolution des phénomènes karstiques étudiés. (RB) (5914)
- (voir aussi: 5754, 5814, 5928, 6454)
- France France
- AA (1975): Grotte de la Luire, du nouveau en aval mais aussi en amont. - Spéléos (Valence) 78 :11-25.  
Description et topographies détaillées des parties nouvelles. Topographie générale de la grotte en nov. 1975: Profondeur maintenue à -350, +63 m (413 m) développement porté à 11.200 m. (JCL) (5915)
- AA (1975): Le gouffre de Montaignu (Valoreille, Doubs). - Sous Terre (Charleroi) déc. 1973-juin 1976 :11-14.  
Situation, équipement, topo schématique. (prof. -206 m) (5916)
- AMBERT, P. (1975): Recherches sur les karsts du Minervois et du Saint-Chinianais. Résultats et perspectives. Institut de Géographie, Aix-en-Provence. Travaux 1974-75 :33-50.  
Observations géomorphologiques, spéléomorphogénétique et hydrogéologique des deux régions citées. L'étude la plus poussée concerne l'hydrogéologie du Minervois. (JCL) (5917)
- BESSON, J.P. (1974): Cavités importantes des Pyrénées-Atlantiques. - Actes XIe Congrès nat. Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :121-129.  
Inventaire des cavités dépassant 300 m en profondeur ou 1000 m en développement. Etude des répartitions géographique et géologique. Pour chaque cavité: alt., carte, commune, région, étage géologique, profondeur, développement, dimensions du rectangle le plus petit enveloppant la cavité (pour les grandes cavités), bref historique. Sont données aussi les références des plus grands puits. (JCL) (5918)
- BONA, C. (1975): La grotte de Beaume Robert. - Spelunca 15 (4) :9-12.  
Dév. 700 m, dénivel. -11 et + 38 (entrée artificielle) Le Rouret, Alpes-Maritimes. Données géologiques et hydrologiques. Topographie, 4 photos. 500 m de galeries non topographiées ont été reconnues au-delà du siphon ex-terminal. (JCL) (5919)
- BOURREL, J.M. (1976): Descriptif de l'inventaire des phénomènes karstiques du Causse Noir occidental. - Spéléo Causse Noir (Millau) :64-108, 1 carte.  
76 phénomènes karstiques. Pour chacun d'entre-eux: commune, coordonnées, étage géologique, description, historique des explorations, références. (JCL) (5920)
- BOURREL, J.M. (1976): Inventaire des phénomènes karstiques du Causse Noir Occidental. - Spéléo Causse Noir (Millau) :25-37.  
Communes inventoriées: Millau, La Roque-Sainte-Marguerite, La Cresse, Paulhe. 76 avens, grottes ou exurgences. (JCL) (5921)



- CALANDRI, G. (1976): Il carso delle Prealpi Nizzarde.- Boll. Gr. speleol. (Imperia) 6 :12-13. (5922)
- CANTELAUBE, R. (1976): Inventaire des cavités des Alpes Maritimes.- XIIe Congrès nat. spéléol. (Grasse): 13-51. Inventaire non exhaustif. Cavités classées par régions; chaque cavité est présentée par une topographie accompagnée de commentaires: coordonnées, repérage, variété karstique, description de la cavité, matériel, recommandations. (JCL) (5923)
- CAUBEL, A. (1976): Relevés topographiques de quelques cavités du Causse Noir occidental.- Spéléo Causse Noir (Millau) :40-59. Plans et coupes de 33 cavités. (JCL) (5924)
- CAVALLIN, J., CROISSANT, P. (1976): Coloration et crue dans le vallon de Creuse à Blamont (Doubs).- Tauping (Montbéliard) 10 :5-10. La coloration permet de préciser l'origine des eaux de la Fouge et de la Laronesse. La crue exceptionnelle permet de repérer deux nouvelles émergences temporaires qui alimentent la Creuse. (JCL) (5925)
- C.L.P.A. (1974): Activités 74-75.- Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :75-79. 27 cavités, description sommaire ou compléments (Aveyron et Hérault); plongées dans 7 cavités. (RG) (5926)
- CLOT, A. (1975): Quelques cavités d'Esparros (Htes-Pyrénées).- Quarnède (Toulouse) 5:15-20, cartes et topos. Description de 12 cavités, la plupart mineures situées sur les territoires d'Esparros, Labastide et Hêche. (RG) (5927)
- COMBREDET, J.P. (1976): La Sima L 5 (Larra, Navarre, Espagne); le gouffre de l'Osque; le gouffre F 2 ou "Cuisse de Jupiter".- Grottes et gouffres (Paris) 59 :11-23, 3 topos (engl. summ.) Description sommaire de 3 gouffres du massif de la Pierre St-Martin (Pyrénées Atlantiques, France/Espagne) atteignant -377, -235 et -277 m. (RB) (5928)
- COURBON, P. (1975): Gouffre du Petit-Saint-Cassien (Var). Grottes et gouffres (Paris) 57 :3-8. Descente pour vérification topo.; après correction, prof. -331 m (dont 11 m plongés) et non 415 m. Le gouffre le plus profond du Var devient l'aven Cyclopius (-360 m). (JCL) (5929)
- COURBON, P. (1975): Atlas des gouffres de Provence et des Alpes de lumière.- Gap, 143 p., topos. Cet atlas couvre 6 départements français: Basses Alpes, Hautes Alpes, Alpes Maritimes, Bouches-du-Rhône, Var et Vaucluse. Pour chaque cavité, la topographie est complétée par un commentaire sur la situation, l'histoire, l'hydrologie et la bibliographie. (JCL) (5930)
- CREAC'H, Y. (1976): L'aven Kéops et l'aven 37-W5.- Spéléologie (Nice) 91 :2-8, 4 plans h.t. Deux avens communicants, karst de Caussols (Alpes Maritimes), prof. 41 m. (JCL) (5931)
- DELAÏL, M., DUCHENE, M. (1975): Le puits du Plantillet (-115 m); le puits du Sapin (-68 m); le puits GSP 72 (-47 m); la grotte de la Falaise (Herran, Hte-Garonne).- Quarnède (Toulouse) 5 :22-28, topos. (5932)
- DEHARVENG, L. (1976): Principales cavités du massif de la Tournette (Hte Savoie).- Spelunca (Paris) 16 (1) :17-20, topos. Premiers résultats de l'étude spéléologique du massif de la Tournette. Description de huit cavités, une interprétation des circulations souterraines dans le massif est proposée. Une publication plus complète est en cours de réalisation. (JCL) (5933)
- DOUAT, M. (1975): Exploration sur le plateau de Ligolette (Pyrénées-Atlantiques).- Quarnède (Toulouse) 5 :38-49, carte, 7 topos. Situation et aperçu hydrogéologique, historique, description sommaire de 27 cavités, pour la plupart des gouffres dont: Sauveur Bouchet (-196 m d'un seul jet), Chipi Josetteko Leze Handia (-232 m), Murrubeltza II (-186 m) et l'Assomoir (-246 m). (RG) (5934)
- DUBOIS, P., DUGLERY, C., LIAUTAUD, J.P. (1974): Esquisse karstologique du massif du Bois de Mounié (Gard-Hérault).- Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :97-116, carte hydrospéléologique, tabl., biblio. 71 réf. (situation de 200 cavités). (RG) (5935)
- DUCHENE, M. (1975): Renouveau à l'aven de Kures (-291 m), Lozère.- Quarnède (Toulouse) 5 :59 Présentation d'une nouvelle coupe dressée par le S.C. Ragaïe de Vedène; la profondeur de l'aven est ramenée de -370 m à -291 m. (RG) (5936)
- DUCHENE, M. (1975): Le gouffre Bassia (-365 m), Hêche, Htes-Pyrénées.- Quarnède (Toulouse) 6 :10-13, topo., plan d'équipement. Situation, historique de l'exploration, techniques utilisées et description de la cavité. (RG) (5937)
- DURAND, R. (1976): Le gouffre Cavernicole.- Spelunca (Paris) 16 (1) :2. Description du gouffre le plus profond du massif des Lances de Malissard, Chartrause; travaux du S.C. de Savoie. (JCL) (5938)
- FABRE, G. (1975): L'enseignement de la disparition d'une coloration effectuée en Languedoc oriental.- Institut de Géographie, Aix-en-Provence. Travaux 1974-75 :51-58. La disparition d'une coloration permet de préciser la limite nord du bassin d'alimentation de la Fontaine de Nîmes. (JCL) (5939)
- FABRE, G. (1976): Inventaire hydrospéléologique du bassin d'alimentation de la Fontaine de Nîmes (Gard).- Spelunca (Paris) 16 (2) :63-66. Bilan des découvertes récentes (depuis août 1975) de l'Association Spéléologique Nîmoise. (JCL) (5940)
- FAVIN, A. (1975): Pré-inventaire des cavités naturelles polluées du plateau lédonien.- Ann. Blaireaux Polinois (Poligny) 2 (1) :9-12. Quinze fiches de cavernes et 3 topographies de cavités du plateau lédonien (Jura). (JCL) (5941)
- FAVRE, G. (1976): La grotte de l'Homme seul (Sixt, Hte-Savoie).- Hypogées (Genève) 38 :6 p. Dév. 263 m; intéressante cavité phréatique-vadoso fournissant un excellent modèle à la théorie de la conservation de la section en régime phréatique. (JCL) (5942)
- FAVRE, G. (1976): Quelques résultats à la grotte de Balme (Cluses, Hte-Savoie).- Hypogées (Genève) 38, 8 p. Prolongements et corrections topographiques de parties déjà connues. (JCL) (5943)
- GALLANT, A., GRIGNARD, A. (1975): Le scialet de Genieux (-680 m).- Clair-Obscur (Liège), février 1976 :19-23. Fiche technique de cette cavité de Chartreuse. (JCL) (5944)

- GAYET, J.C. (1974): Rapport d'activité du S.C. de Frontignan (1974). - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:23-26.  
Description sommaire de 5 cavités mineures du causse d'Aumélas et de l'aven Didier (Hérault). (RG) (5945)
- G.E.R.S.A.M. (1974): Compte-rendu sommaire des travaux du club en 1974. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:41-51.  
Description sommaire ou compléments sur 13 cavités du plateau de Guilhaumard (Aveyron); 6 du causse du Larzac (Aveyron) dont la grotte de Rieusec; 12 du bassin supérieur du Vidourle (Gard) et 37 des garrigues montpelliéraines (Hérault). (RG) (5946)
- GIGON, R. (1976): En Franche Comté souterraine, dix ans après. - Cavernes, La Chaux-de-Fonds 20 (1):2-8  
Rétrospective des explorations ayant permis de prolonger de façon notable des cavités connues du département du Doubs; l'article porte sur la période 1967-1975. (JCL) (5947)
- GILLES, Y. (1974): Le Mas Raynal ou Escandibarri (Aveyron). Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:80-92, topo. Situation, historique des explorations, description et hydrogéologie. Le franchissement de 3 siphons a permis la découverte de prolongements très importants. (RG) (5948)
- GOUPILLEAU, J.Y. (1975): Le trou Gnon (Milhas, Hte-Garonne). Ouarnède (Toulouse) 5:29, coupe (-58 m). (5950)
- GRATTE, L. (1976): L'Ariège, des Pré-Pyrénées préhistoriques aux grands gouffres d'altitude. - Spéléo-Oc (Fenouillet) 2:5-25.  
Panorama de l'Ariège spéléologique: cavités les plus intéressantes, découvertes paléontologiques, bibliographie classée par cavités, clubs travaillant sur ce département. (JCL) (5951)
- Groupe Spéléologique de Provence (1975): Gouffre de la Henne Morte, explorations 1975 - Réseau "Los Catinos". Spelunca (Paris) 15(4):2-4.  
Situation: Herran, Hte-Garonne; description et hydrologie du nouveau réseau. Développement nouveau: 1500 m profondeur atteinte: -536 m. (JCL) (5952)
- Groupe Vulcain (1976): Le réseau Jean-Bernard (Samoëns, Hte-Savoie). - Spelunca (Paris) 16(1):3-6.  
Historique, description et topographie, actuellement 5 entrées, dénivellation -1298 m, développement supérieur à 7 km. (JCL) (5953)
- HERBE, J.F. (1974): L'aven du Camplone (Gard); désobstruction au Trou du Drac et perte du Rouvigou (Hérault). - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:117-123, topo. (5954)
- LESAGE, B. (1975): La grotte de Portillou (Moulis, Ariège). Ouarnède (Toulouse) 5:68-71, topo.  
Description, coloration, géologie et bibliographie. (RG) (5955)
- MANGAN, C. (1975): Reconnaissance de cavernes dans la Z.A.C. des Semboules. - Spéléologie (Nice) 89:1-8, 3 fig.  
Inventaire de 31 accidents karstiques mineurs dans la commune d'Antibes (Alpes-Maritimes). (JCL) (5956)
- MANGAN, C. (1976): Variété karstique des Alpec-Maritimes. XIIe Congr. nat. spéléol. (Grasse):7-12.  
L'auteur souligne la grande variété géologique de cette région et l'importance des phénomènes hydrogéologiques et géomorphologiques qu'elle présente. Il partage cette région en un karst provençal littoral, un domaine subalpin intensément plissé et une zone alpine proprement dite. La lithologie schématique de ces trois régions est présentée. (JCL) (5957)
- MAUVISSEAU, J. (1975): Grotte de Niaux, escalade dans la grande diaclase de la galerie supérieure au Salon Noir. - Grottes et gouffres (Paris) 58:23-28.  
Remontée de 117,5 m au-dessus de la galerie principale et découverte de 415 m de galerie. Cette partie de la grotte de Niaux (Ariège) comporte 3 étages superposés et sans doute un 4<sup>e</sup> étage. (JCL) (5958)
- MICHARD, A. (1976): Fracturation du Causse Noir, secteur occidental. - Spéléo Causse Noir (Millau):16-19.  
Coupe composite du Lias supérieur au Dogger des Grands Causses, région de Millau et schéma structural de l'extrémité occidentale du Causse Noir. (JCL) (5959)
- MUDRY, J., ROSENTHAL, P. (1976): Colorations dans la région Les Moussières-La Pesse (Jura). - L'Echo des cavernes (St-Claude) 25:5-17.  
Description détaillée de 3 colorations effectuées en 1975 (courbes de réapparition) et report des résultats sur une carte des circulations souterraines du synclinal de La Pesse. (JCL) (5960)
- PELISSIER, R. (1975): L'aven de Corgnes (-205 m), Aveyron. - Ouarnède (Toulouse) 5:60-62, coupe. (5961)
- PETITI, M., PINTO, J. (1970): Recherches sur les unités karstiques du Cheiron-Thorenc et du plateau de Calern (Alpes-Maritimes). - Bull. Soc. géogr. (Marseille) 80(10):15-43. (MM) \* (5962)
- PIOCH, D. (1974): Aven-grotte du TM 71 (Aude). - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:125-128, topogr. (dév. plus de 3 km). (5963)
- POMIE, J. (1974): Le sotch de Soulages et la perte du puits de la Londe, causse de Sauveterre, Lozère. - Actes XIe Congr. nat. spéléol. in: Spelunca Mém. (Paris) 8:131-136.  
Le sotch de Soulages est un polje drainé par le puits de la Londe. Une coloration est réapparue à Bouldoire et à Font-Maure, deux sources voisines du Tarn. La faille du Pas-de-Soucy sépare donc les circulations du causse de Sauveterre. (JCL) (5964)
- POMIE, J. (1974): L'aven du Rabiné, causse de Sauveterre (St-Roman-de-Dolan, Lozère). - Actes XIe Congr. nat. spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8:137-141.  
Découverte, désobstruction de cet aven, qui communique avec l'aven-grotte de Baoumas. Une coloration est réapparue aux sources du Villaret. (JCL) (5965)
- PUYOO, S. (1974): Introduction à l'hydrologie des massifs karstiques d'Arbas (Hte-Garonne). - Actes XIe Congr. nat. spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8:161-168.  
Esquisse géologique du massif d'Arbas. Description des systèmes karstiques du Goueil di Her et de la Fontaine des Sèches qui drainent ensemble les réseaux Trombe et Marcel Loubens, puis du système indépendant du Surgeint. (JCL) (5966)
- POMIE, J. (1974): Contribution à l'étude du rôle hydrologique de Palanges. - Actes XIe Congr. nat. spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8:143-160.  
La faille de Palanges NNW-ESE, avec un rejet sup. à 600 m, détermine la formation de pertes qui ont été colorées. Résultats: la perte de Sermels réurge aux Trois Tunnels, celle de Montaliès à La Muraille, celle des Sagnes aux Bastides; ces 3 résurgences étant affluentes de la Verlenque. La perte des Soucis à Novis apparaît aux résurgences de l'Aveyron et de Rouverol. L'auteur détaille le fonctionnement de la doline de Novis. (5967)

REMSPRINGER, J.P. (1975): La grotte de Paloumère (Milhas, Hte-Garonne). - Ouarnède (Toulouse) 5 :30-31, plan (dév. 330 m) (5968)

REY, J. (1976): La Tanne aux Filles, curieux gouffre légendaire en Chablais. - Hypogées (Ganève) 38, 4 p. Commune de Vailly, Hte-Savoie; prof. 30 m. (5969)

RODRIGUEZ, G. (1974): Prospection spéléologique du site de Cantinergue (Hérault). - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :139-147, carte et topos. Résultats d'une prospection spéléo-hydrogéologique dans le cadre de l'étude de l'implantation d'un barrage. (5970)

ROUCBEUX, D. (1975): Les récentes explorations dans le complexe hydrogéologique Martel-Cigalère (Sentain, Ariège). - Spelunca 15 (4) :13-18. Gouffre Martel: dénivel. -256 m, dév. 940 m. Grotte de la Cigalère: dév. 9.300 m topographiés. Description des cavités. Historique et méthodes d'exploration. Données géologiques. Problèmes hydrologiques non résolus. Topographies, croquis de situation et cartes géologiques. (JCL) (5971)

SABUQUET, R. (1974): Le Trou souffleur (Vieussan, Hérault) Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 2:10-21, topo. et carte. Situation, contexte géologique, description, concrétionnement, morphologie et coloration. (RG) (5972)

S.C. Béziers (1974): Compte-rendu sommaire des activités 1973-74. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :7-9. Description sommaire de 17 cavités mineures de l'Aude et de l'Hérault. (RG) (5973)

S.C.A. Languedocien (1974): Compte-rendu sommaire des activités en 1974. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :93-96. Description sommaire ou compléments pour 24 cavités (Aveyron et Hérault) (5974)

S.C. Lodève (1974): Compte-rendu d'activités. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :27-39, topos. 23 cavités du causse du Larzac (Aveyron); exsurgence de Veyrières (Lunas, Hérault); aven de Fondude, -117 m (Aveyron). (RG) (5975)

S.C. Montagne Noire (1974): Compte-rendu sommaire des activités 1974. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4:129-138, 1 coupe. 11 cavités de la région de St-Pons (Hérault) dont 1' aven d'Aigue-Rouge (-65 m). (5976)

S.C. Montpellier (1974): Principales activités en 1973-74. - Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :65-67. Description sommaire de 29 cavités (Aveyron, Hérault). (5977)

SELLA, R. (1975): Gouffre d'Engins; gouffre Marry (Isère) Orso speleo. (Biella) 2(2) 25-27 (1974), 1 coupe. (5978)

SOUPLIER, M. (1976): Dame Blanche (St-Antonin Noble Val, Tarn-et-Garonne). - Spélé-Oc (Fenouillet) 2 :35-41. Dével. topographié: 2017 m; jonction possible avec l'igle des Rameaux. (JCL) (5979)

TALOUR, B. (1975): Inventaire spéléologique du massif de la Chartreuse (Isère). - Publ. CDS Isère, Grenoble), 53 p., plans. Le massif de la Chartreuse comprend 5 grandes unités hydrogéologiques. Pluviométrie: 2000 mm/an. Une érosion ayant profondément entaillé des structures géologiques complexes a permis la karstification de tous

les niveaux calcaires crétacés: Sénonien, Urgonien (masse principale), Valanginien et jurassiques: Portlandien, Kimméridgien, Séquanien. Les niveaux imperméables où se situent les grandes galeries et collecteurs ainsi que les résurgences sont des couches à calcaires-marneux du Sénonien, du Barrémien inf., du Valanginien et du Kimméridgien. Dans l'anticlinal médian (Grand Som, Charmant Som) la raideur des pendages donne lieu à des gouffres aux profils très abrupts: Puits Kriska -780 m (considéré comme un des gouffres les plus difficile du monde), Puits Francis -688 m, Puits Roland -481 m etc. Le synclinal oriental (Granier-Dent de Crolles) présente un autre type de gouffres à pendage peu accentué, tandis que les eaux collectées au fond du synclinal perché ont creusé d'immenses réseaux à plusieurs étages: Trou du Glaz, dénivel. 603 m dév. 32 km; grotte aux Ours -510 m, dév. 4 km; grotte du Biolet-Tambourin -502 m, dév. 12,6 km.

Hydrogéologie: a) Synclinal Alpe-Alpette: collecteur = grotte du Biolet et grotte des Ours, résurgence du Cernon, Qmin 100 L/sec.; b) Synclinal de la Dent de Crolles: collecteur = grotte résurgence du Guiers Mort, Qmin 15 L/sec et émergence de Fontaine Noire Qmin 18 L/sec; c) Synclinal Aup du Seuil: source du Guiers Vif; d) Synclinal des Eparres: résurgence de Noirfond Qmin 50 L/sec; e) Synclinal de la Monta: exsurgence de la Passerelle Qmin 200 L/sec. Les deux dernières émergences drainent surtout le massif du Charmant Som. Inventaire des résurgences et des cavités connues avec données cadastrales; description sommaire des grandes cavités; 56 topos, 1 carte spéléologique. (RB) (5980)

TALOUR, B. (1976): Hydrogéologie karstique du massif du Grand Som (Chartreuse, Isère). - Thèse, Faculté des Sciences de Grenoble, 166 p., 57 pl., nbr. fig. biblio. Hydrologie de surface (y compris inventaire des sources); données climatologiques; description des formes karstiques, inventaire des cavités du massif (96 cavités signalées); données géologiques; les bassins versants karstiques. Le massif présente des unités hydrologiques de faible étendue; le creusement karstique y est rapide malgré une roche massive et peu fracturée. Le coefficient d'infiltration y est élevé; la prédominance de l'écoulement libre dans les réseaux souterrains conditionne la faiblesse des réserves aquifères. (RG) (5981)

(voir aussi: 5740, 5749, 5765, 5787, 5801, 5813, 5826, 6472, 6591)

#### Grande - Bretagne Great Britain

ELLIOTT, J. (1976): The exploration of Otter Bole near Chepstow, Monmouthshire. - The British Caver (Crymlich) 64 :43-46, 1 cave map. (5982)

GLOVER, R.R. (1976): Ingleborough Cave and Beck Head Cave (Yorkshire); Mountain Hall, Gaping Hill. - Bull. Brit. Cave Research Ass. (Bridgwater) 12 :13-16, 2 maps (5983)

JEACOCK, S. (1976): A short guide: The Alderley Edge Copper Mine (Derbyshire). - The British Caver (Crymlich) 64 :50-51, 1 map. (5984)

OLDHAM, T. (1976): The caves of Scotland, with special reference to their conservation aspects. - The British Caver (Crymlich) 64 :1-3. With 758 islands and over 20.000 km of sea shore 55 % of the caves are sea caves, 25 % limestone caves, 10 % artificial caves and 10 % fissure caves usually in mica-schist. - Many of the caves are of archeological or historical importance. Of the 400 known caves, some typical examples are described. (RB) (5985)

OLDHAM, T. (1975): The caves of Carmathen (Dyfed, South Wales). - Edit. Oldham, Bristol, 49 p., 15 location and cave maps. \* (5986)

WALKDEN, G.M. (1974): Palaeokarstic surfaces in Upper Viséan (Carboniferous) limestones of the Derbyshire Block, England. - Journal of Sedimentary Petrology (Tulsa, Oklahoma) 44(4) :1232-1247. (MM) \* (5987)

(voir aussi: 5751, 5752, 5774, 5798, 5805, 5816)

### G r è c e

FINK, M.H., VERGINIS, S. (1976): Karstmorphologische Studien in Mittel-Arkananien (Westgriechenland). - Die Höhle (Wien) 27(1) :17-29, 1 karstgeol. map.) The survey of the major landforms typical of the karst scenery of the Akarnanian uplands, deals above all with the poljes of the region. Vlikhes and Aestos are among the largest poljes. The former is bound to a rift valley and of about 12 sq.km, the latter is situated in a valley, covering roughly 16 sq.km. These are among the salient characteristics of the poljes in that region: The directions of their longitudinal axes coincide with the strike in those particular region: Moreover, they are always placed along lithological boundaries. Succinct descriptions of the various kinds of Akarnanian poljes are shown against the background of internationally applied terminology. The results are discussed and compiled in a classified list. (authors/RB) (5988)

MISTARDIS, G.G. (1975): Recherches sur le karst du Mont Parnasse (Grèce moyenne orientale). - Ann. spéléol. (Paris) 30 (4) :725-731 (engl. abstr.) Mise en évidence au Mt Parnasse de 3 anciens niveaux de karst (paléokarst); ils sont développés sur les calcaires lusitaniens(?), kimméridgiens et cénomaniens. Observations sur la karstification post-alpine (surtout Miocène) et quaternaire. Relief karstique actuel. (1 carte tectonique, 1 carte paléogéographique). (RB) (5989)

### H o n g r i e

FORNEY, G.G. (1976): Caving in Hungary. - The Windy City Speleoneers (Chicago) 16(2) :26-35, map of Szemlőhegy Cave and Vaas Imre Cave. (5990)

PLOZER, I. (1976): Plongeurs à Héviz. - Delta (Budapest) 10(5) :35-38, plan, photos (en hongrois). Plusieurs tentatives infructueuses de plongées ont eu lieu depuis le début du siècle dans le lac de la station thermale de Héviz (Hongrie centrale); elles furent toutes infructueuses. C'est seulement récemment que les membres du Club Amphora ont réussi à pénétrer dans un couloir étroit qui aboutit dans une salle (14 x 17 m) dont l'alimentation se fait par deux arrivées d'eau se distinguant par la différence de leur température (17,2 et 40°C et de leur âge (8.000 et 12.000 ans). (IM) (5991)

### I r l a n d e

DREW, D.P. (1973): Ballyglunin Cave, Galway and the hydrology of surrounding area. - Irish Geogr. Dublin) 6 (5) :610-617. (MM) \* (5992)

### I t a l i e

ALVISI, M. (1976): Una nuova cavità nei gessi della Buca dell'inferno. - Sottoterra (Bologna) 15(43) :9-11, 1 plan et coupe. (5993)

ARGNANI, G.F., CANEDA, A., BANDINI, R. (1975): Campagna estiva 1973.1974.1975 del G.S. Faentino sul Monte

Canin, Alpi Giulie. - Ipogea (Faenza) 2 :22-34. Entre autres description du gouffre A 12 (FR/UD 583): -446 m, dév. 985 m., topo. (RB) (5994)

BADINI, G. (1973): Elenco ragionato delle maggiori e più profonde cavità italiane. - Notiz. Soc. Speleol. Ital. (Napoli) 4(1/2) :20-27.

Liste des plus grandes cavités d'Italie (juin 1973): Abisso Michele Gortani (Frioul) -920 m; Spluga della Preta (Vénétie) -886 m; Grotta di Monte Cucco (Ombrie) -784 m; Abisso Enrico Davanzo (Frioul) -735 m; complexe de Piaggia Bella (Piémont) -689 m; Abisso di Bifurto (Calabre) -683 m; Antro del Corchia (Toscane) -668 m; Abisso Cesare Prez (Frioul) -654 m; etc. Grotta di Monte Cucco (Ombrie) 12 km; Complesso Fiume-Vento (Marche) 12 km; Buco della Rana (Vénétie) 11 km; Complexe de Piaggia Bella (Piémont) 10 km; Grotta S. Giovanni su Anzu (Sardaigne) 8,4 km; etc. (RB) (5995)

BANDINI, R., BENTINI, L., RIGHI, V. (1975): La risorgente del Rio Gambellaro - 123 E/RA presso Borgo Rivola. - Ipogea (Faenza) 2 :17-21, plan et coupe. (5996)

BENTINI, L. (1975): L'inghiottitoio presso Ca' Poggio 375 E/RA (Borgo Rivola). - Ipogea (Faenza) 2 :9-15, topo.-carte spéléo-géol. Description d'un gouffre absorbant creusé dans le gypse (Mte del Casino, Emilie); rôle des diaclases et des interstrates marneux (-87 m, dév. 150 m. (RB) (5997)

BERTUCCIOLI, N., REICHENBACH, G., SALVATORI, F. (1975): Relations between Monte Cucco underground hydrography and Scirca Spring. - Ann. spéléol. (Paris) 30(4) :733-741 (engl. summ.)

In the interior of the calcareous massif of Monte Cucco (Umbria) an hydric reserve (volume 300.000 m<sup>3</sup>) has been theoretically singled out, fed by many natural water collectors coming from the zone of percolation. At last, one of these collectors flows into the immediate neighbourhood of the Scirca spring, placed at the foot of the western side of Monte Cucco, which is the only opening of the subterranean hydrographic system and at the same time is the overflow for the internal basin. Two diverse methods have been used to calculate the volume of water contained in hypogean reserve, which have given two concurring results. (RB) (5998)

BRANCACCIO, L., CINQUE, A., SGROSSO, I. (1974/75): La grotta di S. Barbara nel contesto della evoluzione geomorfologica della Piana di Agerola (Penisola Sorrentina). - Annuario speleologico CAI (Napoli) 7-16, topo., photos. L'étude de la grotte de S. Barbara a permis de distinguer certaines phases de son évolution qui a été comparée à celle d'une grande partie de la péninsule de Sorrente. (RG) (5999)

CALANDRI, G. (1976): Grotte della Calabria (3): la Grotta di Monaco (Cosenza). - Boll. Gr. speleol. (Imperia) 6 :22-24, topo. (6000)

CISZEWSKI, A. (1976): Abisso Michele Gortani. - Speleologia (Warszawa) 9(1/2) :94-103, 1 coupe (en polon.) L'expédition des spéléologues polonais en 1974. (6001)

COSSUTTA, F. (1975): Storia dell'esplorazione della Grotta delle Arenarie no 2509 PI (Piémont, Bassa Valsesia) Orso speleo (Biella) 2(2) :28-34 (1974), topo. (6002)

COSSUTTA, F. (1975): L'Abisso dei Gruppetti (A-20) Mongioie-CN: Prime osservazioni geomorfologiche. - Orso speleo (Biella) 3(3) :39-44, topo. Description géomorphologique du gouffre Gruppetti (Cuneo) (-203 m) qui s'ouvre dans les calcaires du Malm et atteint ceux du Dogger sous-jacent. Six zones ont été identifiées: zone haute, zone des puits, zone mixte (fracture-interstrate et diaclase), zone d'interstrate, zone de fracture, zone phréatique actuelle. (RB) (6003)

- COSSUTTA, F., GUZZETTI, F. (1975): Per la conoscenza del carsismo del M. Mongioie (Alpi marittime, Piemonte, Cuneo): analisi dei lavori precedenti e primi contributi. - Orso speleo. (Biella) 3(3) :45-67. Stratigraphie, distribution lithologique, morphologie, hydrologie de surface et hypogée de la zone du Mont Mongioie. Bibliographie, 85 réf., cartes. (RB) (6004)
- COSSUTTA, F., SELLA, R. (1975): Le cavità nelle zone "D" e "E" del Mongioie (Alpi marittime, Piemonte, Cuneo). - Orso speleo (Biella) 3(3) :68-84, 66 topos. Description de 66 cavités de deux zones du Mt Mongioie; il s'agit surtout de gouffres de modestes dimensions du à la corrosion/érosion superficielle des calcaires du Malm (âge post würmien); quelques cavités représentent cependant des rélictés d'un carsisme plus ancien (? inter-glaciaire). (RB) (6005)
- FELICI, A. (1973): Cavità nel settore Molisano del Matese. - Atti II Convegno speleol. abruz. (L'Aquila) in: Quad. Museo speleol. "V. Rivera" (L'Aquila) 2 :151-161, 3 cave maps (engl. summ.) Six cavities on the Molise (Abruzzo) are described. (6006)
- GAMBARI, R. (1976): Fenomeni carsici nell'Alto Molise: cavità nei comuni di Frosolone e Carovilli (Isernia). - Notiz. speleol. (Roma) 21(1) :27-46, 9 cave maps. (6007)
- GOBETTI, A. et alia (1976): Abisso Fighiera -574 m. - Grotte (Torino) 19(59):10-20. (6008)
- GORNY, A. (1975): Abisso Michele Gortani. - Tatarnik (Warszawa) 51(1) :32-34, 1 coupe (polon.) Compte-rendu d'une expédition polonaise. JM \* (6009)
- GRANDI, L. (1975): Il ramo delle eccentriche all'Antro di Corchia. - Sottoterra (Bologna) 14(42) :23-24, topo. (6010)
- GRANDI, L. (1975): Due nuove cavità a Monte Mario; una grotta nel travertino (Bologna). - Sottoterra (Bologna) 14(42) :16-17, topos. (6011)
- GUIDI, P. (1976): Cavità inedite del Friuli (dalla 1187 alla 1308 FR). - Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste), suppl., 43 p., 121 topos. Cadastre et description de 121 nouvelles cavités du Frioul. (RB) (6012)
- MARINI, G. (1973): Morene glaciali a l'Aquila-S. Giacomo. Atti II Convegno speleol. abruz. (L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. "V. Rivera" (L'Aquila) 2 :195-203 (engl. summ.) (6013)
- NANETTI, P., AGOLINI, G. (1975): Buca di Monte Pelato, ramo di destra, la punta è -317 m. (Alpi Apuane, Toscana). - Sottoterra (Bologna) 14(42) :13-15. (6014)
- RAMELLA, L. (1976): Grotta della Melosa: -253 m (Liguria Imperia). - Boll. Gr. Speleol. (Imperia) 6 :14-20, 1 coupe. (6015)
- RIGHI, V. (1975): Il campo estivo in Sopramonte, Sardegna. - Ipogea (Faenza) 2 :35-37. Description avec topo. du gouffre Nurra di Campu sur Mudercu (Sardaigne) - 76 m. (RB) (6016)
- RODRIGUEZ, A. (1974/75): Attività del Gruppo (Speleologico CAI di Napoli). - Annuario speleologico CAI (Napoli) :109.112, 10 topos. Description de 11 cavités de Campanie. (6017)
- VILLANI, F. (1973): Note preliminari sul carsismo del Parco nazionale d'Abruzzo. - Atti II Convegno speleol. abruz. (L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. "V. Rivera" (L'Aquila) 2 :163-177. (engl. summ.) After some geological notes, the karst of the Abruzzi National Park is examined. List of 68 caves so far discovered with their essential morphological and geographical data. (14 cave maps) (RB) (6018)
- ZUFFA, G., MANDINI, S., CARDINO, A., CLO, L., NANETTI, P., FORTI, P. (1975): Buca di Monte Pelato: terza campagna. Sottoterra (Bologna) 14 (41) :9-30, 1 coupe-Troisième campagne au gouffre Buca di Monte Pelato, Alpes Apuane, Toscane) où le fond a été atteint devant un siphon à -656 m. (RB) (6019)
- ZUFFA, G., MANDINI, S., GRIMANDI, P., FORTI, P. (1976): Abisso della Tambura (Pianone). - Sottoterra (Bologna) 15(43) :12-20, 1 topo. Nouvelles découvertes au gouffre Tambura (Mte Corchia, Toscane) dont la profondeur atteint -372 m. une corollation à la fluorescéine du torrent souterrain montre une relation secondaire avec la résurgence Frigido (Forno, Massa). (RB) (6020)
- (voir aussi: 5724, 5727, 5762, 5779, 5790, 5802, 5815, 5844, 5857, 5858, 6489, 6579)
- M a l t e M a l t a
- GUILCHER, A., PASKOFF, R. (1975): Remarques sur la géomorphologie littorale de l'archipel maltais. - Bull. Assoc. Géogr. franç. (Paris) 427/428 :225.231. (MM)\* (6021)
- N o r v è g e N o r w a y
- HAUGUM, D. (1976): Längst och djupast i Norge. - Grottan (Stockholm) 11 (1) :20-22. A list of longest and deepest caves in Norway and Sweden: Okshola-Kristihola (Norway): 11 km, Jordbrugrotten (Norway): 3 km; Labyrintgrottan (Sweden): 1800 m; Råggejavre-raige (Norway): -575 m; Larshullet (Norway) :-326 m; Lullehatjärrogrottan (Sweden): -110 m. (RB) (6022)
- PULINA, M. (1974): Preliminary studies on denudation in SW Spitsbergen. - Bull. Acad. Polonaise des Sciences, sér. C. Sciences de la Terre (Warszawa) 22(2) :83-99. photos, maps, biblio. (polon., engl. summ.) \*(6023)
- P o l o g n e P o l a n d
- Auct. var. (1976): Inventaire des cavernes de Pologne. Supplément XV. - Speleologia (Warszawa) 9 (1/2):11-19 (polon.) PARMA, C.: Présentation du Studnia (puits) w Kzalnicy (Tatras occidentales, dév. 67 m, dénivel. -34 m; topo.). NAMOLSKI, A. M. et SZYMANSKI, A.: La grotte des Varsoviens (Stronie Slaskie, Sudètes, dév. 76 m, -12,5 m); la grotte est creusée dans les marbres; topo. (JM) (6024)
- Auct. var. (1975): Inventaire des cavernes de Pologne. Supplément XIV. - Speleologia (Warszawa) 8(2) :149-156 (polon.) KARDAS, R. et ROMANEK, A., présentation de la Jaskinia Jaworznicza située dans les montagnes de Ste Croix, Kielce, dév. 204 m, -21 m; topo. (JM) (6025)
- BIATKA, B., SLADEK, J. (1973): Poloslepe udoli v kvadrových pískovcích Zehrovske plosini. - Ceskoslov. Kras (Praha) 25 :97-99. (czech). plan of blind valley in block sandstone north of Zakopane. (6026)
- BARANEK, W., POWICHROWSKI, L. (1975): The caves in the Wodaca Valley and their fauna. - Chron. Przyr. Ojczyzna (Krakow) 31 (5) :64-71, 1 mpa, 2 diagr., 3 phot., biblio. (polish).

- Geology, geomorphology of the valley, 4 caves (42-90m) fauna: *Triphosa dubitata*, *Scoliopteryx libatrix*, *Stenophylax permistus*, Diptera, Opiliones, Collembola, Staphylinidae, Catopidae, *Porrhoma moravicum*, *Rhinolophus h. hipposideros*. (JM) \*(6027)
- GRODZICKI, J. (1975): Gouffre Wielka Sniezna (réseau de la Grande Sniezna) -783 m. Résultats de l'exploration du siphon terminal.- *Speleologia*(Warszawa) 8 (2) :119-126, coupe, biblio.10 réf.(polon.,rés.franç.) Exploration du siphon Dominique(= siphon terminal), situé à la profondeur de -755 m. Derrière le siphon on trouve un système de cascades(28 m de dénivel.) et un nouveau siphon(siphon de Beate) -873 m.(JM) (6028)
- GRODZICKI, J. (1975): Inventory in the Tatra caves.- *Taternik*(Warszawa) 51(4) :176 (polish) \*(6029)
- GRODZICKI, J. (1976): 24 jours dans la grotte de Mietusia (Tatras.- *Taternik*(Warszawa) 2(231) :82-84, 1 carte (polon.) Compte-rendu des travaux dans la grotte de Mietusia (record de Pologne) topographie des galeries; dév. 7,3 km. (JM) \*(6030)
- HARASIMIUK, M., HENKIEL, A. (1976): Karst in the detritical limestones in Zelebsko near Bilgoraj (Roztocze Hills, Southeastern Poland).- *Speleologia*(Warszawa) 9 (1/2) :3-20, 4 coupes, biblio.10 réf.(polish, engl.summ.) (6031)
- KARDAS, R., ROMANEK, A. (1975): Inventaire des cavernes de Pologne: Jaworznicza Cave.- *Speleologia*(Warszawa) 8 (2) :149-155, topo.(polon.,rés.franç.) (6032)
- LADYGIN, Z. (1976): Microclimatic observations in Lodo-wa Cave near Szczyrk.- *Speleologia*(Warszawa) 9 (1/2) :70-75, 1 tabl., 1 fig.(polish) (6033)
- MIKUSZEWSKI, J. (1975): The caves in the West Beskid range.- *Chron.Przyrode Ojczysta*(Krakow) 31 (5) :41-48, 1 map, 3 photos, biblio.5 réf.(polish, engl.summ.) 18 caves formed in the complex of sandstone and shale rocks in the area of the Flysch massives of Silesian, Lesser and Zywiec Beskids. The origin of the caves is linked up there with mass surface movements.(JM)(6035)
- NOWAK, J. (1976): Les formes karstiques en Pologne de l'Est.- *Geologia Internacia*(Warszawa) 3 :123-128 (esperanto, rés.polon.) Karst développé dans les marnes et la craie(Campanien-Maestrichien); morphologie des formes superficielles, remplissage des formes karstiques. L'auteur définit la genèse comme celle d'un cryptokarst.(JM) \*(6036)
- PLACHCINSKI, A., PRZYBYSZEWSKI, W. (1975): L'exploration des siphons dans les cavernes des Tatras: Mietusia, Kasprowa Niznia et Dudnice en 1971-1973.- *Speleologia* (Warszawa) 8 (2) :109-117, 2 topos. h.t.(polon.,rés.franç.) (6037)
- POBORSKI, J. (1975): Les phénomènes halogéniques du karst du Permien supérieur de Leba.- *Przeglad Geol.*(Warszawa) 7 :325-328, 1 carte + 2 coupes(polon.,rés.russe et angl.) Il s'agit d'un karst fossile; description de formes du karst salin; analyse paléogéographique.(JM) \*(6038)
- RZEPA, C. (1974): Les cannelures karstiques de la chaîne de Zelejowa.- *Prace Geogr.W.S.P.*(Krakow) 6 :135-148 (polon.) Etude des formes karstiques superficielles des carbonates de la chaîne de Zelejowa(Mts Ste-Croix). (JM) \*(6039)
- ROMAN, R.A. (1976): Caving in the Tatras.- *Taternik* (Warszawa) 52 (1) :1-3 (polish) Discussion about the exploring conditions of the caves in Tatras Mts and their protection.(JM)\*(6040)
- RUBINOWSKI, Z. (1975): Karst areas and caves in the Holy Cross Mts and in the Nida River Basin.- *Chron. Przyr.Ojczysta*(Krakow) 31(5):18-31(polish,engl.summ) Interesting karst forms and caves as well as problems for their protection are discussed.(AWS) \*(6041)
- TKACZ, Z., MAJEWSKI, W., LIPINSKI, M. (1976): Nouvelle cavité dans les Tatras.- *Speleologia*(Warszawa) 9 (1/2) :79-81 (polon.) Cavité située dans le massif de Czuba Jaworzynska découverte en 1967, dév. 160 m.(JM) (6042)
- (voir aussi: 5783,5837,6458,6464,6467,6477,6528)

Portugal

Portugal

- TROVATO, G. (1976): *Speleologia in Portogallo*.- *Notiz. speleol.*(Roma) 21(1):5-26, 8 cave maps(engl.summ.) The article deals with general information about speleology and karsism in Portugal. Portuguese caves and karsism are in senil phasis without hydric activity. Description of 8 small caves. The major cave is Moinhos Velhos(Estramadura) tot. length 2.500 m, depth -250 m.(RB) (6044)

Roumanie

Rumania

- CONSTANTINESCU, T. (1975): Considérations sur les grottes situées entre les rivières Susita Verde et Sohodol(Mts Vilcan, Carpates méridionales).- *Trav. Inst.Spéol.E.Racovitza*(Bucarest) 14 :169-188. Présentation de 30 grottes ouvertes dans les calcaires barrémiens-aptiens des Mts Vilcan méridionaux, des principales sources karstiques et pertes. Ces grottes représentent des repères dans le déchiffrement paléogéographique de la région.(22 plans de grottes et 1 carte du karst).(RB) (6045)
- (voir aussi: 5736,5744,5788,5811,5833)

Suède

Sweden

- BERGSTEN, K.E. (1976): De l'åsa blockens Urbergsgrotta.- *Grottan*(Stockholm) 11(1) :4-7(engl.summ.) With special reference to the Torekulla Kyrka and Trollgatera caves the author discusses the genesis of caves in Swedish precambrian rock. He refers to three possible explanations. The author concludes that the latest glaciation is one of the prerequisites for the formation of caves in non-calciferous precambrian rock in Sweden.(RB) (6046)
- LINDEN, A.H., ODELL, B., THORSEN, A. (1976): Stenkumla-en sammanställning 1973-1975.- *Grottan*(Stockholm) 11 (1) :8-17, 1 cave profile(engl.summ.) In Stenkumla(Gotland) there is a well developed karst area in Bryotoan limestone, 35 sinkholes have been registered, caves are situated near a glacial-fluvial drainage channel. Excavation in Trollkulla cave has given a rich material of bones, stone-axe, ceramics and charcoal.(RB) (6047)
- LINDEN, A.H., ODELL, B. (1976): Vinterbesök i nedre Käppasjakkgrottan, Lappland.- *Grottan*(Stockholm) 11 (2) :8-12, 1 map (engl.summ.) Description of Käppasjakk Cave, Torne Lake, Lappland, composed of two passage systems, the lower passage is water-carrying(Temp. 1,8°C; 3-4 l/sec); total length: 410 m. Fauna: *Mysis relicta*, *Pontoporia affinis*(Crustacea).(RB) (6048)

- PALM, O. (1976): Ett Nyårsbesök i Labyrinthgrottan, W. Lappland.- Grottan (Stockholm) 11(2):26-32  
New map of Labyrinth Cave: 1,8 km. (6049)
- RASMUSSEN, G. (1976): Mina Speleogiska Memoarer.- Grottan (Stockholm) 11(2):3-7 (engl. summ.)  
Among other things, the author analyzes the relation between passages, fissures and stratigraphical surface in Lulletjärro cave, N. Lapland. He points out that the cave mostly follows the same startum, i.e. the stratigraphical difference in height is small although the real height difference may be quite large. (RB) (6050)
- TELL, L. (1976): Fifty typical Swedish caves.- Arkiv Svensk Grottf. (Norrköping) 14, 41 p.  
A choice among the thousand Swedish caves in order to give a general impression. Swedish cave have been classified in accordance with the geological features: Typ 1: Diaclasic, paraclasic cleft in chiefly archaean igneous rocks; Typ 2: Frostwedging, weathering and corrosion caves in archaean igneous rocks (= Para and Pseudokarst); Typ 3: Glacial phenomena; Typ 4: erosional-corrosional caves in limestones. (RB) (6051)  
(voir aussi: 6022)
- S u i s s e                      S w i t z e r l a n d
- BALLMER, A., STOCOCO, M. (1976): Le P.55, importante cavité de la Schratzenfluh (Flühli, Lucerne).- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 20 (1):15-26, topo.  
Urgonien, dév. 2063 m, dénivel. -252 m. (JCL) (6052)
- BERCLAZ, M.A. (1975): La grotte de Vaas revue et corrigée (Valais).- Stalactite (Neuchâtel) 25(2):3-5, topo.  
Description de nouvelles découvertes dans une cavité creusée dans le gypse triasique; dév. 1343 m. (RB) (6053)
- BERCLAZ, M.A. (1976): Spéléo-Dossier: Le Poteu.- Les Cavernes valaisannes (Sierre) 4:5-10, topo.  
Grotte située à Saillon (Valais). Développement: 3860 m. Historique des explorations. Description de l'alimentation. Contexte géologique. Description du réseau. (JCL) (6054)
- BERNASCONI, R. (1976): Les "Gryde", un karst à gypse dans le Simmenthal (Berne).- Stalactite (Neuchâtel) 26 (1):6-12 (germ. summ.)  
Description d'un karst alpin du gypse triasique. Situations géographique et géologique. Analyse chimique du gypse. Description morphologique vue sous l'angle de la genèse et de l'évolution du karst (schémas des formes caractéristiques et carte géomorphologique). Notes hydrologiques. Description écolo-gique des principales associations végétales. (JCL) (6055)
- GRIGNARD, A. (1975): Le gouffre du Chevrier (Suisse).- Spéléo-Flash (Bruxelles) 82:29-32, topo. sommaire.  
Notice de visite. (JCL) (6056)
- Gr. Lausannois Plongée sout. (1976): Emergence de Belle-garde (Fribourg).- Le Trou (Lausanne) 11:14-16.  
Historique des explorations en plongées et notes hydrologiques. Prof. atteinte: -61 m. (JCL) (6056b)
- GUIGNARD, J.P. (1976): La grotte du Bois de la Sauge, Vaud; avec Inventaire de la faune cavernicole par V. Aellen et P. Strinati.- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 20 (2):38-46.  
Description morphologique et géologique; découverte paléontologique (e.a. un squelette presque complet d'aurochs); faune actuelle. (RG) (6057)
- HOFMANN, W., HEER, R. (1971): Höhlen im Tössstal (Zürich).- Edit. Gemsberg, Winterthur (1967); 2e édit. (1971), 36 p, photos. (6058)
- KLINGENFUSS, B. (1976): Das Windloch (Klöntal, Glarus.- Stalactite (Neuchâtel) 26 (1):29-49 (rés. franç.)  
Bilan des explorations depuis 1923; topographies générale et de détail; dév. 6850 m. Description des nombreuses explorations ascendantes jusqu'à + 200 m. (JCL) (6059)
- KNAB, O. (1976): Quellhöhle Britterwald (Glarus).- JO Ztg (Bern) 3(2):15-18, 1 plan. (6060)
- MALER, H. (1976): Der Schwanderschund (Brienz, Bern).- Jahresber SGH Bern (Bern) 1973:44-56, 1 fig. (6061)
- MASOTTI, D. (1976): Etude de la Crête de Vaas (Valais).- Les Cavernes valaisannes (Sierre) 4:11-12.  
Descriptions géologique et morphologique de la cavité. Etablissement d'une coupe longitudinale précise pour déterminer les écoulements. (JCL) (6062)
- MOSER, H.J. (1976): Seebergsee, unser neues Höhlengebiet, das Karrenfeld am Seehorn.- JO Ztg (Bern) 3(3):16 (coupe du Klingelloch -87 m) (6063)
- SALATHE, D. (1976): Bericht über die Arbeiten des Höhlenclubs Hades im Riemental (Uri).- Höhlenpost (Winterthur) 14(40):12-29, 17 topos. (6064)
- SGH Basel (1975): Höhlenforschung im Kaltbrunnental (Berner Jura).- Stalactite (Neuchâtel) 25(2):48-51, carte + topo. (6065)
- STEINER, J., STEINER, M. (1976): Böcc de la Ratategna, etc (Höhlen der Gemeinde Tremona und Riva S. Vitale Tessin).- Höhlenpost (Winterthur) 14(40):2-10, 4 topos. (6066)
- WIDMER, U., JANZ, W., RICKA, J. (1975): Forschung im Faustloch (Habkern, Bern).- Stalactite (Neuchâtel) 25 (2):17-30, topo. (rés. franç.)  
Description du gouffre du Faustloch (Préalpes bernoises) débutant dans le grès du Hohgant et continuant jusqu'au contact des calcaires de l'Urgonien avec les marnes du Drusberg (Barrémien); les eaux formant de violentes cascades résurgent à la source sous-lacustre de Bätterich (lac de Thoune); dév. 2316 m, dénivel. -550 m. Notes sur la technique d'équipement des puits. (RB) (6067)  
(voir aussi: 5739, 5765, 5778, 6483)
- T c h é c o s l o v a q u i e  
C z e c h o s l o v a k i a
- BURKHARDT, R. (1974): Die geologischen Verhältnisse der Amaterska jeskyne-Höhle.- Studia geographica (Brno) 27:43-52 (rés. russ. & tzech.)  
Géologie et géomorphologie de la cavité Amaterska jeskyne, karst morave. La cavité s'ouvre dans les calcaires gris de Vilmonice et/ou de Lezansky. Les zones de fracturation en direction 120° et 30° représentent des voies de karstification importantes. Géomorphologiquement on reconnaît deux stades de développement érosif. (RB) (6068)
- BURKHARDT, R., VOJTECH, G., HYPR, D. (1975): Das Rudice-Plateau im mährischen Karst, Teil II: Geologischer Bau und die Entwicklung des Rudice-Wasserschlundes.- Casopis Morav. Musea (Brno) 60:87-124, 1 pl., 6 fig., nbr. réf. (MM) \*(6069)
- NICOD, J. (1976): Les régions karstiques de Slovaquie et de Hongrie septentrionale.- Bull. Soc. Géogr. (Marseille) N.S. 82 (12):11-25.  
Description des zones karstiques traversées par l'une des excursions du 6e Congr. intern. Spéléologie. (6070)

SLECHTA, M., RYSAVY, P. (1974): Die Entdeckung der Amaterska jeskyne-Höhle und ihre Beziehung zum unterirdischen Punkva-Fluss.- Studia geographica (Brno) 27 :11-37 (rés. russe & czech), plan.  
Historique des explorations de la Punkva souterraine (karst morave) dès 1909 (Absolon) et découverte de l'Amaterska jeskyne (dév. 2 km) à la suite de travaux de désobstruction de la doline no 163 dans la plaine karstique d'Ostrov-Sloup jusqu'à -110 m. (RB) (6071)

VOJTECH, G. (1975): The Krizovy Caves under the Kulna Cave and their relation to the hydrography of the Ponor area of the Sloupsky Brook (Moravian Karst).- Casopis Morav. Musea (Brno) 60 :63-86, biblio., 12 ill. (MM) \*(6072)

ZDENKO, H. (1975): The Driencany karst in the Slovenske Rudohorie Mountains.- Geograficky Casopis (Bratislava) 27 (3) :282-289. (slovak.) (MM) \*(6073)

(voir aussi: 5736, 5769, 5781, 5784, 5817, 5818, 5820, 5824, 5827, 5835, 5836, 5837).

### Y o u g o s l a v i e      Y u g o s l a v i a

AVDAGIC, I., PREKA, N., PREKA-LIPOLD, N. (1976): Sodium chloride tracing of the Pivka river underground flow. Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :9-16.  
Constraints imposed by the necessity to protect environment required that selfpurification capability on the Pivka river underground flow be investigated by a tracer which does not\* biological life and will not lead to a durable contamination of the investigated area. Tracing was done by NaCl, and the obtained permitted to determine the flow velocities of the tested river reaches with a satisfactory accuracy. (authors) \*affect (6074)

GOSPODARIC, R. (1976): The Quaternary caves development between the Pivka Basin and Polje of Planina.- Acta carsologica (Ljubljana) 7 :5-135, maps of Planina and Postojna caves; geologic maps; 20 plates; 1 annex; biblio. 120 ref. (slov., engl. summ.)  
With the geological, morphological, speleological and sedimentological analysis the development of the Postojna cave system in the middle and younger Quaternary time has been established. The relative chronological dates are completed with absolute dated concretions. The speleogenesis of the cave system is connected with the geomorphological development of Pivka Basin, Polje of Planina and karstic Ljubljana River entirely. With the results of investigation the geological evolution of the NW part of Dinaric karst and caves in Quaternary time is interpreted. In the Pivka Basin and in Postojna cave system four sediments group exist as follow: coloured chert gravel and older laminated loam; white chert gravel and limonite; younger laminated loam; flood loam. These sediments have been found under Holocene flowstone (dated 8000 bp), above and under Middle Würm flowstone (40.000 bp) and above Riss-Würm flowstone (80.000 bp). The position and situation of the sediments in the underground, their petrographic and granulometric structure, stratigraphic succession and hydrologic and morphologic conditions at the accumulation and erosion of above mentioned sediments rendered possible the speleogenetic correlation and finding out the development phases. For the Middle and Upper Pleistocene and Postglacial 10 successive development phases of the Postojna cave system have been stated. (RB) (6075)

HABE, F. (1976): Die morphologische, hydrographische und speleologische Entwicklung der Flyschbucht von Studeno.- Acta carsologica (Ljubljana) 7 :141-213 (slov., germ. & engl. summ.) 17 cave maps, hydrol-morphol. map, biblio. 26 ref.  
The article deals with the flysch basin of Studeno at the northern edge of the Pivka Basin, and describes its morphologic, hydrographic and speleological development. Here there are - quite opposite to the

western part of the Pivka Basin - several brooklets turning off the flysch to the south in the cretaceous plateau of Postojna karst. This Studeno area in its first phase, was being drained on the surface to the Postojna Gate; in its second phase, waters were flowing off to the West to the underground system of Predjama and belonged to the Adriatic water system; in its third phase, by deepening and carrying away flysch, they had reached limestone layers and begun to sink south of Studeno creating smaller or larger caves. According to all indications, today waters are flowing off to the system of the underground Pivka, belonging to the Black Sea River Basin. To the West the Belscica brook is flowing in the 1319 m long cave (Jama v Grapi) belonging to the Adriatic River Basin. (RB) (6076)

HABIC, P. (1976): Die hydrogeologischen Eigenheiten des Einzugsgebietes der Bela bei Vrhnika und das Problem der Ausnutzung von Karstgewässern für die Wasserversorgung.- Acta carsologica (Ljubljana) 7 :215-256 (slov., germ. & engl. summ.)  
The karst sources in dolomites and limestones in the valley of the Bela stream near Vrhnika are studied. The sources in dolomites have good waters, but they are at low waters too feeble. The abundant karst source in the centre of the settlement is more and more polluted and useless without purifying. The possibilities for water catchment uninhabited karst before the source are studied. By the karst region urbanization the question how to protect the hinterland of source and how to assure the purifying of karst water for drinking increases. (RB) (6077)

KARDAS, R., MALINOWSKI, M. (1974): Les Polonais à Prokletije.- Wierchy (Krakow) 43 :200-201 (polon.)  
Exploration spéléologique de la région de Prokletije et découvertes dans le gouffre de Cardak (- 175 m et dév. 1.118 m). (JM) \*(6078)

MILANOVIC, P. (1976): The review of exploration of karst underground water flows in Eastern Hercegovina.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :157-168 (serbo-croate, engl. summ.)  
Different methods have been used for the determination of underground connections between ponors and springs in the Eastern Hercegovina region. The most frequently used method was the method of colouring. A total of some 5.500 kg of Na-fluorescein was used in 105 experiments with this colour (1926-1975). For the purpose of determining the position of the hydrogeological watershed in the Fatnicko polje are used 135 kg spores in five different colours. For the purpose to define the trace of underground flows are used radioactive isotopes; Br-82, J-131 and Cr-51. Also are used later activated isotopes, environmental isotopes, hydrobiological method, some geophysical methods, gamma-gamma well logging, TV-camera, speleology (and diving speleology) and methods which, as far as we know, have not been applied elsewhere (time-bomb and stereo photo-camera, (author) (6079)

MILANOVIC, P. (1976): An application of radioactive tracers for the determination of underground flows in the Eastern Hercegovina karst area.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :169-177 (serbo-croate, engl. summ.)  
For the purpose of determining the position of the underground flows in Eastern Hercegovina was used radioactive tracers: Br-82, Cr-51 and J-131. In the domain of the network of boreholes was traced the direction on underground watercourse, position of the zone with karst gallery (with water flowing under), and speeds of the underground water flows. These investigations indicated definite advantages of a radioactive tracer over a dye for determination of groundwater flows in karst areas. (author) (6080)

(voir aussi: 5750, 5758, 5760, 5761, 5767, 5768, 5780, 5794, 6601).



- ALIMOV, A. (1975): Sur le karst montagneux de Nouratinsk.- Inj.geol.ouslovija Sredn.Azii(Tachkent) :81-84(russe).(JM) \*(6081)
- ARIPOV, K.P. (1975): Caractéristiques morphométriques des grottes du Mont de Tchiloustoun.- Inj.geol.ouslovija Sredn.Azii(Tachkent):94-97(russe). Le karst de la région de Tchiloustoun (élévation de Och) se développe sur 40 km<sup>2</sup>. Les calcaires les plus karstifiés sont le Dévonien sup. et le Carbonifère inf.(JM) \*(6082)
- ATADJANOV, J.J. (1975): La caractéristique des grottes karstiques du bassin de la rivière Oskena.- Inj. geol.Ouslovija Sredn.Azii(Tachkent) :75-81, 1 tabl., biblio. 7 ref.(russe)(JM) \*(6083)
- BOUTIRINA, K.G. (1975): Les régions et terrains karstiques de la partie centrale du district de Perm.- Outch.zapiski Perm univers.(Perm) 329 :47-65, schémas, biblio.31 réf.(russe). Les terrains karstiques se trouvent au contact de la partie orientale de la plate-forme russe et de la dépression marginale du Pré-Oural. Les roches karstifiées sont des gypses et des anhydrites(puissance 150-200 m). Dans la dépression, on trouve des halogènes en forme de lentilles. Les facteurs génétiques du développement du karst sont litho-tectoniques et hydrologiques.(JM) \*(6084)
- BRILEV, V.A., SAMBORSKY, Y.P. (1975): Sur les phénomènes karstiques à Povolje de Volgograd.- Vopr.fiz.geogr.i geomorf.Nijn Povolja, Saratovskij Univers.(Saratov) 3(7) :58-63, biblio.3 réf.(russe).(JM) \*(6085)
- COURBON, P. (1976): Large caves of the Soviet Union.- Nat.Speleol.Soc.News(Huntsville) 34 (3) :40-42 (translated by G.Forney), 2 maps, list of longest and deepest caves. (6086)
- DIADYOUTCHENKO, L. (1973): Dans les souterrains de Vakhana.- Ann.Veter Stranstvii, Edit.Fizkultura i Sport(Moskva) 8 :119-123, 3 photos(russe). Recherches dans les grottes de Vakhana(Pamir); traces de troglodytes.(JM) \*(6087)
- DOUCHEVSKY, V.P. (1975): Sur les puits karstiques du piedmont de la Crimée.- Geogr.doslidj.na Oukraini (Kiev) 4 :92-95(ukrain.,rés.russe). Description de gouffres développés dans des roches très fissurées et karstifiées.(JM) \*(6088)
- DUBLJANSKY, V.N. (1975): Les grottes du gypse de Podolie. Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :179-180 (russe) (JM) \*(6089)
- DUBLJANSKY, V.N. (1975): Les résultats fondamentaux de 20 ans de recherches spéléologiques en Ukraine.- Regionalnaja geogr.(Leningrad) :14-18(russe). Etude de karsts de carbonate, salins de sulfates (Paléozoïque inférieur à Holocène); étude des couvertures des terrains karstiques et de la morphologie de formes karstiques. Utilisation de la statistique.(JM) \*(6090)
- FOMENKO, V.D. (1975): Le karst du Tadjikistan.- Regionalnaja geogr.(Leningrad):45-48(russe). L'auteur distingue 5 régions structuro-tectoniques et paysageo-climatiques et les caractérise.(JM) \*(6091)
- GARIAINOV, V.A. (1975): Sur le karst métallifère.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7:214(russe) \*(6092)
- GERGEDAVA, B. (1974): Unterirdische Landschaften(USSR). Exakte Wissenschaft und Technik in der Sowjetunion (Stuttgart) 8 :22-25.(MM) \*(6093)
- GARIAINOV, V.A. (1975): Le karst du gypse et salin du Pré-Oural d'Orenbourg.- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :198.(JM) \*(6094)
- GVOZDETSKY, N.A. (1975): On a new type of corries found in the Altai Mountains.- Vestnik Moskovskogo Universiteta, Ser.Geografija 5 :90.91.(russ.) Formes karstiques dans les environs d'une grotte.(MM) \*(6095)
- IVANOV, B.N. (1974): Sur quelques similitudes régionales du développement du karst dans la zone des Carpathes. Bull.VIe Congr.Assoc.Géol.Carpatho-Balkanique(Warszawa) II (1) :537-546, biblio.14 ref.(russe).(JM) \*(6096)
- KAZANBIEV, M.K. (1975): Le karst du bassin de la rivière Soulak (Daghestan).- Hidrogeologija i karstoved.(Perm) 7 :186-187(russe) Les phénomènes karstiques se développent dans les gypses, dolomites et calcaires. Au canyon de Soulak on a trouvé quelques grottes(principalement horizontales)et en plus des niches de 1,5 à 2 m de profondeur.(JM) \*(6097)
- KAZANBIEV, M.K. (1975): Le karst du gypse et salin du Daghestan et de Tchetchen-Ingouchetin.- Hidrogeologija i karstoved(Perm) 7 :197-198(russe). Le karst est développé dans les roches du Tithonique. Karst superficiel: lapiaz, entonnoirs, témoins, niches. Dans un secteur de Karata, il y a un paysage de pyramides en gypse(la typique "forêt en pierre"; la hauteur des buttes-pyramides est de 20 à 30 m. Karst souterrain: grottes horizontales de 5 à 10 m de longueur sur 2 m de hauteur.(JM) \*(6098)
- KATCHARAVA, D.V., GABETCHAVA, D.C. (1975): L'hydrothermo-karst de la dépression occidentale du fossé de Géorgie.- Hidrogeologija i karstoved(Perm) 7 :205-213 (russe).(JM) \*(6099)
- KHACHIMOV, M.A. (1975): Sur le karst de Khandizi.- Inj.geol.ouslovija Sredn.Azii(Tachkent):85-87 (russe) Analyse des conditions géologiques, géomorphologiques, hydrologiques et climatologiques qui ont permis le développement du karst dans la partie centrale des montagnes de Sournantaou(branches S-W du Ghissarskii khrebet). Les roches karstifiées ont 800 m d'épaisseur et sont très fortement diaclasées.(JM) \*(6100)
- KHALIMOV, R.H. (1975): Les entonnoirs du karst dans le gypse des monts de Toftalachsk(branches SW du massif du Ghissarski).- Hidrologija i karstoved.(Perm) 7 :190.192(russe). Etude de 652 entonnoirs d'effondrement (1 à 70 m de diamètre, 1 à 25 m de profondeur) dans les zones de Khodjakoumsaf, Souvotarsaf et Mont Etintagh.(JM) \*(6101)
- KIPIANI, S.I. (1974): Karst of Georgia. An experience in Geomorphological Characteristics. Book I :Spread, Investigation and immediate tasks.- Mezniereba(Tbilissi) 349 p.(georgian, french and russian summ.) The book summarizes the present knowledge of Georgia' karst making an emphasis on particular fields of physical geography, specifically geomorphology and complex landscape studies.(RB) (6102)
- KIPIANI, S.I. (1975): Caractéristiques géomorphologiques de la chaîne calcaire de Gharsk.- Otcherki po fiz. geogr.Kavkaza(Tbilisi) :365-389, biblio. 35 ref., (ruuss., rés.géorg.).(JM) \*(6103)

- KLIMTCHOUK, A.B., KORJENEVSKY, B.A. (1975): Les tunnels, ponts et arches karstiques de Tchertovesk.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :117 (russe). (JM) \*(6104)
- KOSTIN, P.A. (1974): Le karst dans les calcaires du Trias dans le massif de Peredovof, entre les rivières Malaya Labi et Belaya (Nord Caucase).- *Sev. Kavkaz* (Stavropol) 3 :51-63, biblio.13 réf. (russe) (JM) \*(6105)
- KOSTIN, P.A. (1974): Le karst du massif de Skalisty (Nord Caucase).- *Sev. Kavkaz* (Stavropol) 3 :45-50 (russe)  
Le karst des pentes septentrionales du massif de Skalisty est diversément développé à l'est et à l'ouest de la rivière Kouban. La région occidentale est beaucoup plus riche en dolines; cette différence s'explique par l'importance des précipitations atmosphériques. (JM) \*(6106)
- LEVIN, S.A. (1975): Quelques-unes des particularités du karst de sulfates de Belomorsk-Kouloy et de la dépression de Megheb.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :176 (russe). (JM) \*(6107)
- LEVIN, S.A., TORSOUJEV, N.P. (1975): Les ravins karstiques dans les formations des sulfates et des sulfato-carbonates du Nord de la Plaine Russe.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :187 (russe)  
L'auteur lie l'existence des ravins avec la fissuration des roches paléozoïques; le développement de ces formes est provoqué par la corrosion, l'érosion ou par l'abrasion marine. (JM) \*(6108)
- LISENIN, G.P., SLIVKOV, V.I. (1975): Le karst du gypse et d'halogènes du Sud-Est de la République autonome des Komis.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :196-197 (russe).  
Description de phénomènes karstiques dans la partie méridionale de la chaîne de Timan et de l'Ouest de l'Oural; ce karst se développe principalement dans les gypses. Le diamètre moyen des dolines est de 60 m pour une profondeur de 10 m; la fréquence des dolines est de 12 à 15 par km<sup>2</sup>. On a constaté une activation du karst par l'influence du drainage des eaux de mines. (JM) \*(6109)
- LOMAEV, A.A., LOMAIEVA, E.T., LYOURIN, I.B. (1975): Le karst dans les tufs calcaires de Podolie.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :204 (russe) (JM) \*(6110)
- MAMATKOULOV, M.M. (1975): Sur la caractéristique géotechnique du karst du Tian-Chan occidental.- *Inj. geol. ouslovija Sredn. Azii* (Tachkent) 68-75 (russe) (JM) \*(6111)
- MAMATKOULOV, M.M., ARIPOV, K.R. (1975): Le karst salin du Ferghana du Nord-Ouest (RSS d'Ouzbékistan).- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :173-174 (russe) (JM) \*(6112)
- MAMATKOULOV, M.M., KHACHIMOV, M.A. (1975): Sur le karst des branches SW du massif de Ghissarski.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :176-177 (russe)  
Les gypses et anhydrites (Jurassique sup.- Crétacé sup) sont karstifiés sur une surface de 2622 km<sup>2</sup>. On y trouve des lapiaz, des entonnoirs, des ponors, des gouffres et 17 grottes; la plus grande grotte est celle de Kaptarkhona (dév. 980 m, rivière souterraine). On a trouvé des cavités karstiques aveugles dans les structures tectoniques de Tyoubeghatan, Aghamat et Ghaoudarsk jusqu'à une profondeur de 1980 m. (JM) \*(6113)
- MAMATKOULOV, M.M., KHACHIMOV, M.A. (1975): Le karst salin des branches SW du massif du Ghissarski.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :174 (russe)
- Résultats des recherches dans le karst à halogènes des couches de Ghaoudarsk (Kimméridgien-Tithonique). (JM) \*(6114)
- MAMATOV, A. (1974): L'importance du karst dans la formation du paysage d'une partie montagneuse du district de Kachkagharski.- *Naouch. trudy Taoh-kentsk. gos. pedagog. inst.* (Tachkent) 30 :14-16 (russe) (JM) \*(6115)
- MOUSIN, A.G. (1974): L'importance des recherches physico-géographiques pour la connaissance des processus karstiques.- *Printsipi i metodika prirod. rafonir. na matemat.*-statistich. osnove (Moskva) :74-79 (russe). (JM) \*(6116)
- MOUSIN, A.G. (1975): Quelques notes sur le karst des dépôts du Permien-inférieur de Tatarie orientale et de Bachkirie occidentale.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :182-183 (russe) (JM) \*(6117)
- OSTIANOV, V., PANTYUKHYN, G. (1975): The Nasarovykaya cave system.- *Taternik* (Warszawa) 51(3):127-129, coupe (polon.)  
The story of the exploration (1964-1971) of the cave system Nasarovskaya-Osiennaya-Primusnaya in Big Caucasus (depth -500 m. (JM) \*(6118)
- POPOVA, N.N. (1975): Les particularités du développement de la zone Pré-Iénisséi du Saïan oriental.- *Geogr. i khozafstvo krasnoïarskogo kraïa* (Krasnoïarsk) 64-66 (russe).  
Les roches karstifiées (Cambrien inf. et moyen) ont une puissance de 500 à 600 m, elles forment une zone de "graben"; karst fossile et récent, bauxites karstiques (Crétacé, Paléogène). (JM) \*(6119)
- P OPOV, B.G., ABDRAKMANOV, R.F., KOSTAREV, V.P. (1975): Le karst des tufs calcaires de Bachkirie occidentale.- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :203-204 (russe)  
Les dépôts de tufs calcaires (faciès du carbonate de l'âge de Kazansk) de 8 à 10 m d'épaisseur occupent une surface de 3000 km<sup>2</sup>. On trouve des massifs de plus de 2000 m<sup>3</sup> de tufs dans les environs de la rivière Kidacha où l'on connaît 5 cavités (4,5 à 13 m) qui se développent 10 à 15 m au-dessus de la base des dépôts. (JM) \*(6120)
- SCHEUTZLICH, T. (1975): Le gouffre le plus profond d'URSS.- *Subterra* (Bruxelles) 63 :32.  
*Schneehöhle* (Massif de Bzybski, Caucase méridional). Exploration par une équipe de l'Université de Moscou de ce gouffre jusqu'à -770 m. (= Snieznaïa ?). (JCL) (6121)
- SKOUODIS, V. (1975): Les particularités du karst de gypse dans la zone Pré-Baltique.- *Gidrogeologija i Karstoved.* (Perm) 7 :184 (russe). (JM) \*(6122)
- SULTANOV, Z. (1975): Le karst de gypse du Ferghana du Sud (RSS d'Ouzbékistan).- *Gidrogeologija i Karstoved.* (Perm) 7 :192 (russe)  
Karst couvert développé dans le gypse sous les couches de conglomérats néogènes-quaternaires. (JM) \*(6123)
- TANASYTCHOUK, V. (1973): Les châteaux de la Reine des Neiges.- *Veter Stranstvy* (Annales). Edit. Fizkultura i Sport (Moskva) 8 :35-39, 6 photos (russe)  
Histoire de l'exploration de grottes situées dans la vallée de la rivière Pinega (district d'Arkhangelsk). Ces grottes sont formées dans les couches du gypse. Une des plus longues cavités de cette région: Gr. Koulogorskafà a un développement de 1028 m. (JM) \*(6124)
- TINTILOZOV, Z.K. (1975): Les recherches spéléologiques du karst profond en RSS de Géorgie.- *Regionalnaya Geogr.* (Leningrad) 48-50 (russe). (JM) \*(6125)

TORSOUÉV, N.P., LEVIN, S.A. (1975): Les récentes formes karstiques dans les roches à sulfates de la Plaine russe du Nord.- *Gidrogeologija i Karstoved.* (Perm) 7 :181-182 (russe). (JM) \*(6126)

TOURSOUNOV, G.T. (1975): Sur le caractère de la fissuration et de la karstification des roches carbonatées des montagnes de Ziraboulak.- *Inj.geol.ouslovija Sredn.Azii* (Tachkent) 88-94, biblio. (russe). Karst superficiel: lapiaz dans les calcaires paléozoïques; description de 10 grottes. (JM) \*(6127)

TOURSOUNOV, G.T. (1975): Les particularités de l'assise du gypse de Koungour-Taoussk (SE de Perm).- *Gidrogeologija i karstoved.* (Perm) 7 :182 (russe). (JM) \*(6128)

TSIKIN, R.A. (1975): Sur le problème de la spéléogénèse et de l'évolution des grottes au Sud de la Sibérie moyenne.- *Geogr. i khozafstvo Krasnofarskovo krafa* (Krasnofarsk) :57-61 (russe) \*(6129)

TSIKIN, R.A., TSIKINA, J.L. (1975): L'origine et les types des orifices des grottes karstiques de la Sibérie du Sud.- *Geogr. i khozafstvo Krasnofarskovo krafa* (Krasnofarsk) :61-64 (russe). (JM) \*(6130)

VOLOGODSKY, G.P. (1975): Karst de l'Amphithéâtre d'Irkoutsk.- *Edit.Sciences* (Moskva), 124 p. 12 coupes, 3 phot., 1 carte, nombr.diagr., biblio. (russe). Monographie, classification et caractéristiques des karsts de Sibérie, des Mts Safan, des environs du lac Baïkal. L'auteur décrit les formes morphologiques, l'activité de la dénudation chimique, la chimie des eaux karstiques ainsi que les grottes suivantes : Argarakanskafa Pechtchera, Onotyke et Nigeneoudinskfe Pechtchery, Ust-Tagoulskafa Pechtchera. Khoudougounskafa Pechtchera, Razdolinskafa Chakhta, Kourtouiskafa Chakhta, Oulanginskafa Pechtchera. (JM) \*(6131)

(voir aussi: 5725, 5728, 5729, 5732, 5735, 5736, 5746-5748, 5796, 5847-5856, 6369a, 6633).

## 1.5.2. AMÉRIQUE AMERICA

### 1.5.2.1. Amérique du Nord Northern America

C a n a d a

C a n a d a

AUGER, T. (1976): The Vroom Closet (Alberta).- *The Canadian Caver* (Edmonton) 8(1):24-26, 1 map. (6132)

CARON, D. (1975): Yorkshire Pot, Alberta.- *Spéléo-Québec* (Montréal) 2(1) :60-66. Compte-rendu d'exploration et topographies; dév. 5.030 m, prof. -384 m. (JCL) (6133)

COWELL, D.W., FORD, D.C. (1975): The Woodhouse Creek Karst, Grey County, Ontario.- *Canadian Geogr.* (Toronto) 19(3) :196-205, 6 fig., biblio. 9 ref. (MM) \*(6134)

McALPINE, D. (1976): Howes Cave, New Brunswick.- *The Canadian Caver* (Edmonton) 8(1) :28-30, 1 map. (6135)

SHAW, P. (1976): Bluewater Cave, Vancouver Island.- *The Canadian Caver* (Edmonton) 8(1):31-33, 1 map. (Length 426 m, depth -94 m) (6136)

WHEELER, A.O. (1976): The Nakimu Caves.- *The Canadian Caver* (Edmonton) 8(1) :3-23, 1 map. Description of Nakimu Caves discovered in 1904 at the bottom of "the Gorge" in the Cougar Valley. These subterranean passageways have been formed entirely by

water erosion through a limestone bed in archaean rocks (quartzites or Selkirk series). Total length 1678 m. (RB) (6137)

(voir aussi: 5860, 6180)

U.S.A.

U.S.A.

AA(1975): Coomer Cave (and other Indiana caves).- *Speleo Tymes* (Bloomington) 6(2) :21-22, 8 maps. (6138)

AA(1975): Caves of Virginia.- *Virginia Cave Survey* (Falls Church, Va) 768 p., 54 pictures, 69 cave maps, 107 topographic maps with limestone and caves indicated. Bibliography of cave literature 1782-1960. Special articles on conservation, geology, biology and salpeter caves. 1790 caves listed. (RB) \*(6139)

AA(1976): Limited access caves: Virginia, West Virginia, Maryland and parts of Tennessee.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 32(6) :16-21. (6140)

AA(1976): Lost Hollow Cave, Izard County, Arkansas.- *The Underground Leader* (Point Lookout) 6(1) :6-10, 1 map. (6141)

AA(1976): More cave notes.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 32(5) :4-6, sketch maps of: Blue Spring Cave, Va; Duff Branch Pumphouse Cave, Ky; Culverson Creek Cave System, WV. (6142)

ALLURED, D. (1976): Cass Cave (Mass.).- *The Massachusetts Caver* (Springfield) 12(6) :65-67, 1 memory map. (6143)

BLACK, D. (1976): Denniston Pit Cave; Hollingworth Cave; Teague Pit Cave (Monroe Co., Indiana).- *Newsl. Indiana Grotto* (Bloomington) 12(3) :32-36, 4 maps. (6144)

BRUCKER, R.W., WATSON, R.A. (1976): The longest cave.- *Edit. Knopf*, New York, 316 p., maps, photo. The story about connections in Mammoth Cave System (290 km): Floyd Collin's Crystal Cave with Unknown Cave in 1955; Colossal Cave with Salts Cave in 1960; Crystal/Unknown with Colossal/Salt Caves in 1961; Flint Ridge Cave System with Mammoth Cave System in 1972. Appendix on history of the cave before 1953; chronological summary; glossary; selective bibliography. (RB) \*(6145)

DOWNEY, K. (1976): Trip report: Sites Caves, Pendleton Co., West Virginia.- *The Massachusetts Caver* (Springfield) 12(7) :76-77, 1 memory sketch of Sites Pit, depth -90 m. (6146)

DYAS, M.D. (1976): Organ Cave system report: four Domes. *D.C. Speleograph* (Alexandria) 31(4) :9-10, 1 map. (6147)

DYAS, M.D. (1976): Further Notes on Cave Mountain Cave.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 32(6) :3, 1 profile sketch. Some notes on hydrology, secondary deposits (Gypsum) and biology (Plecotus townsendii virginianus, Neotoma magister) of Cave Mountain Cave, Pendleton Co., West Virginia. (RB) (6148)

DYAS, M. (1976): More questions than answers: Emerson's Breathing Cave Edmonson Co., Kentucky.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 32(5) :3-4, 1 map. (6149)

DYAS, M. (1976): Skinframe Sinks (Rice) Cave, Caldwell Co. Kentucky.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 32(9) :3-5, 1 map. (6150)

- DYAS, M. (1976): Further information on Yinefork Cave, Kentucky.- D.C. Speleograph (Alexandria) 32(7):15-16. (6151)
- ENGEL, T. (1976): Hannacroix Maze, New York, Albany Co. The Northeastern Caver (Slingerlands) 7(2):29-35, 1 map.  
Hannacroix Maze is formed in the Onondaga limestone; the water that drains through the cave resurges at Merritt's Cave; the whole cave floods to the ceiling regularly; the total length is 450 m. (RB) (6152)
- EXLEY, S. (1976): Peacock progress.- Underwater Speleology (Bloomington) 3(1):9-10, 1 plan sketch.  
Report on survey dives at Peacock Springs Cave System (Florida). (RB) (6153)
- FIESELER, R.G., KUNATH, C.E. (1975): The caves of Brewster and Western Pecos Counties (Texas).- Texas Speleol. Survey (Austin) 4(1):1-55, with a note "Geology" by A.R. SMITH and an index of caves, 32 caves maps, 1 general map.  
Location and description of 60 caves. Geologically Brewster County is very complex; the principal thick limestone units in the Glass Mountains are the Leonard, Wolfcamp and Capitan Formations. Only 8 caves are known in the Glass Mountains, the most notable is the 400-Foot-Cave (length 610 m, depth -93 m). Most of the caves known in Big Bend are small and most are in Cretaceous limestone. Mt Emory Cave is opened in Tertiary volcanic rock; caves of Terlingua area, a small part of Big Bend, were discovered by underground mining for cinnabar. (RB) (6154)
- GARTON, R. (1976): Cornwell Cave, Preston County, West Virginia.- Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 34(5):84-86, 1 map.  
Cornwell Cave is located on the flank of the Preston Anticline and near the hinge line and opened in Greenbrier limestones. The cave presents an upper and a lower level maze and some rare forms of speleothems. Total length: 5,5 km. (RB) (6155)
- FINSON, B. (1974): Tufts city.- Pacific discovery 27 (2):14-20  
Karstic phenomenons, Mono Lake, California. (MM) \* (6156)
- HEDGES, J., KNUDSON, G. (1975): Additional notes on the Decorah Ice Cave (Iowa).- J. Speleol. History (Seattle) 8(3/4):23-26.  
The Decorah Cave is the largest glaciere in North America east of the Black Hills. No less than six distinct meteorological hypotheses were tested upon it. It was the accessibility of this cave which made it important as a scientific site. (RB) (6157)
- HILL, C., SUTRELAND, W., TIERNEY, L. (1976): Caves of Wyoming.- Edit. Wyoming Geological Survey (Laramie) 240 p., plates. \* (6158)
- HOLSINGER, J.R. (1975): Description of Virginia Caves.- Edit. Virginia Division of Mineral Resources (Charlottesville, Va), 450 p., 150 maps. \* (6159)  
This report summarizes progress of the Virginia Caves survey from 1962 through 1971 and deals only with 680 caves reported since H. DOUGLAS (1964): Caves of Virginia" plus updated information on a good many of the some 1800 caves covered in the older volume. (RB) \* (6159)
- JONES, D. (1976): Freeburg Cave... Snyder County, Pennsylvania.- York Grotto Newsl. (Marietta) 13(3):41, 1 map. (6160)
- JONES, D., GRAYBILL, E. (1976): McClure Cave Extension, Snyder County, Pennsylvania.- York Grotto Newsl. (Marietta) 13(5):84-86, 1 map.
- McClure Cave, developed in Keyser Limestone, Upper Silurian, is the largest known cave in Snyder County; the total length is 800 m. (RB) (6161)
- KASTNING, E.H. (1976): Speleography of Clarksville Cave, Albany Co., New York.- The Northeastern Caver (Slingerlands) 7(3):61-66, 1 map.  
The purpose of this paper is to formalize previously geographic place names and present several new additions for major features in Clarksville cave, (6162)
- KEZERLE, D. (1976): Waterfall Cave, Will County, Illinois. The Windy City Speleoneers (Chicago) 16(1):8-9, 1 map. (6163)
- KOMISARCIK, K. (1975): Seidomly visited Indiana caves, Part I.- Speleo Tymes (Bloomington) 6(2):29. (6164)
- McLANE, A.R. (1976): Cave hunting in Southern Nevada.- Cave Lights (Reno) 22:3-4, 2 maps. (6165)
- MEDVILLE, D. (1976): Two lick Run Cave, Randolph County, West Virginia.- D.C. Speleograph (Alexandria) 32(9):9, 1 map. (6166)
- MEDVILLE, D. (1976): Graveyard Cave, Pendleton County, Virginia.- DC Speleograph (Alexandria) 32(9):7. (6167)
- MEDVILLE, D. (1976): Renick Bridge Cave, Greenbrier County, West Virginia.- D.C. Speleograph (Alexandria) 31(4):6, 1 map. (6168)
- PARKER, A.C. (1976): Rambling in Gregory Cave (Great Smokey Mountains National Park, Tennessee).- MUD (Jackson) 3(7):5-6, 1 map. (6169)
- RANNEY, C. (1976): Brassiere Cave, Oval, Pennsylvania.- The Massachusetts Caver (Springfield) 12(7):74, memory sketch. (6170)
- RITTER, C. (1976): Gypsy Bill Allen Cave; Rizer Cave, Rose Cave (Martin Co., Indiana).- Newsl. Indiana Grotto (Bloomington) 12(3):23-25, 3 maps. (6171)
- RUBIN, P.A. (1976): Chert Nodule Cave, Scholarie Co., New York.- The Northeastern Caver (Slingerlands) 7(4):85-88, 1 map. (6172)
- RUTHERFORD, J.M., HANDLEY, R.H. (1976): The Greenbrier Caverns.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 38(3):41-52, 1 map.  
By 1958, the Greenbrier Caverns (Central Kentucky) was known to have seven interconnected entrances and, with recent reports of over 7,2 km of mapped passages and two more entrances, the system is surely among the 10 largest caves known in the world. The cave has a long history. Two distinctly different types of saltpetre workings are present in the cave. The more recent and extensive of the two dates from 1812, or older. Collection of biological specimens from the system began in the thirties and a diverse fauna is known today. The cave is the type locality for four of the 14 troglobitic species known to occur in it: Fontigens tartarea (Gasteropoda), Asellus holsingeri (Isopoda), Stygonectes emarginatus (Amphipoda), Kleptochthonius hetricki (Pseudoscorpiones). Bone collections from three different areas of the cave include (extinct) pleistocene nine-banded armadillo, mastodon, Jefferson's ground sloth, and peccary. Geologically, the cave is very complex and the effects on cavern development of a variety of geologic factors can be seen. Joint control, bedding plane control, Tilted and folded strata, numerous faults and thrust planes, and the contact between the Greenbrier

limestone and the underlying maccrady shale are among the geologic factors illustrated. The hydrology of the cave is correspondingly complex and consists of two(or three) parallel drainage lines developed along a structurally complex syncline.(RB) (6173)

SEVENAIR, J.P.(1976): The caves of "Where?".- MUD(Jackson) 3(5):5, 2 cave maps, Louisiana (6174)

SHORT, H.W.(1975): The geology of Moaning Cave, Calaveras County.- California Geol. 28(9) :195-201, 8 fig., 12 ref.(MM) (6174)

SIMPSON, L.(1976): The Sloan's Valley Cave System, Five-year update.- COG Squeaks(Amanda) 19(3):19-27. Sloan's Valley Cave System, Pulaski Co., Kentucky consists of several discret units in Newman Limestone which are connected together. A total of 17 entrances are known, including the river entrance, now submerged by man-made Lake Cumberland. History of explorations, description of cave units. New mapping. Surveyed length 35 km; map and perspective map.(RB) (6176)

SIMPSON, L.(1976): Sloan's Valley Cave System(Kentucky) Spitting rock section map.- COG Squeaks(Amanda) 19(5) :43, 1 map. (6177)

SIMPSON, L.(1976): Sloan's Valley Cave System(Kentucky) Left Cave map.- COG Squeaks(Amanda) 19(7/8):55.(6178)

SIMPSON, L.(1976): The exploration and mapping of Kidd Cave, Wayne Co., Kentucky.- COG Squeaks(Amanda) 19(2) :11-15, 1 map. tot.length 1,45 km, depth -81 m (6179)

SOULE, G.K.(1976): America's Commercial Caves.- Nat. Speleol.Soc.News(Huntsville) 34(5) :88-91. List of 242 open caves and 124 closed U.S. and Canada's show caves(only natural caves).(RB) (6180)

STITT, R.(1976): Adirondack Pseudokarst(New York).- The Northeastern Caver(Slingerlands) 7(3):71-72. (6181)

SUNDANCE, (1976): Phantom Canyon Cave, in the Gypsum Quarry, Cheshire, Berkshire Co., Massachusetts.- The Northeastern Caver(Slingerlands) 7(2):42-44, 1 sketch profile. (6182)

SWEPSTON, E., KYLE, J.(1976): Caves: 7-Up-Cave; Lantern Cave, Greenbrier Co., West Virginia.- Carabiner Wrap (Alderson) 5(1) :12, 2 maps. (6183)

THOMPSON, P.(1976): Skilunking in Montana; Winter expeditions to Green Fork Falls Cave.- The Canadian Caver (Edmonton) 8(1) :52-60, 1map. Water sinking on the Scapegoat plateau resurges at Green Fork Falls about 430 m below. Above this impressive waterfall is the Green Fork Falls Cave, first explored in 1972. By end of 1974 over 2 km of cave had been mapped. As a result of four winter trips about 770 m of cave has been found.(RB) (6184)

VARNEDOE, W.W.(1973): Alabama Caves and Gaverns.- Alabama Cave Survey(Huntsville). A reference book collecting as much as possible on Alabama caves; the book lists all caves numbers 1 to 1421. Cross indices. 1034 caves maps and sketches. (RB) (6185)

WARTON, M.L.(1976): Howell Ranch Cave, Eddy County, New Mexico.- MUD(Jackson) 3(4) :8-9, 1 map. (6186)

WILLIAMSON, D.R.(1976): Geological distribution of Mississippi Caves.- MUD(Jackson) 3(3) :7-8. (6187)

(voir aussi: 5743, 5770, 5825, 5829, 5845, 5859, 6447, 6450, 6460, 6461, 6466, 6469, 6470, 6471, 6477, 6485, 6551, 6600, 6602, 6603, 6607).

#### 1.5.2.2. Amérique centrale et du Sud Central and Southern America

##### B a h a m a

##### B a h a m a

EXLEY, S.(1976): The Blue Holes of Grand Bahama.- Underwater Speleology(Bloomington) 3(1):4-8, 2 cave maps, location maps.

Note on some marine and inland "blue holes" of Grand Bahama Island; frequently the top of the underlying salt water of inland blue holes contains large amounts of hydrogen sulphide.(RB) (6188)

##### B r é s i l

##### B r a z i l

AA(1976): O cadastro general de grutas brasileiras.- Bol.Soc.brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8) :30-33, Liste des cavités du Brésil: 1.Bahia: Lapa dos Brejos, 7750 m, Lapa do Convento ou Salitre, 5670 m, etc; 2.Ceara; 3.Goiás: Lapa da Terra Ronca, 4850 m; Conjunto Sao Mateus-Imbira, 13.200 m; Conjunto Angelica/Bezerra, 8975 m, etc; 4.Parana: Gruta dos Jesuitos, 1095 m; 5.Mato Grosso: Gruta Ricardo Franco, 1300 m.(RB) (6189)

ASSUNCAO, L.G.(1976): Exploração da caverna da Marreca, Iporanga, Sao Paulo.- Bol.Soc.brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8) :23-24, 1 topo. (6190)

BEXIGA, R.(1975): L'exploration du Sumidor de Sao Vicente(Brésil).- Grottes et Gouffres(Paris) 57 :9-18.

Reconnaissance de 1200 m de rivière et de 3500 m de galeries.Pas de topo. Aperçu du karst de l'état de Goiás.(JCL) (6191)

SLAVEC, P.(1976): Pesquisas do conjunto hidrologico das Areias, Municipio de Iporanga, Sao Paulo.- Bol. Soc.brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8) :17-22, 1 carte hydrogéomorphol. (6192)

SLAVEC, P.(1976): Tambem os abimos sao cavernas.- Bol. Soc.brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8) :15-17. Conformément à sa structure géologique, le Brésil n'a pas de gouffres profonds; les plus importants sont situés dans le Vale do Bethari(Iporanga, Sao Paulo) où l'on trouve: l'Abismo Michel Le Bret -140 m, l'Abismo Agua Suja -125 m, etc. Classification géomorphologique des gouffres brésiliens.(RB) (6193)

##### B o l i v i e

##### B o l i v i a

PAVEY, A.(1976): A cave in Bolivia: The Gruta San Pedro. The British Caver(Crymich) 64 :6-12, sketch map Description of a fossil cave, 100 m long and 30 m wide, at 2500 m above sea level, near Sorata.(RB)(6194)

##### E q u a t e u r

##### E c u a d o r

LYSENKO, V.(1976): Der Pseudokarst des Vulkans Cotopaxi in Ecuador.- Die Höhle(Wien) 27(1) :32-37.

Note sur le pseudokarst des terrains volcaniques du Cotopaxi, développé surtout dans différents types de lave(syngénétique ou épigénétique), moins dans les tuffites et présentant des dolines, des grottes-émergences et des sources.(RB) (6195)

##### G u a t é m a l a

##### G u a t e m a l a

GASCOYNE, M.(1976): New depth record in Guatemala.- Bull.Brit.Cave Research Ass.(Bridgwater) 12 :8-9. Two pits in southern Guatemala, Barillas, now break the Guatemalan depth record, previously held by El Cimarron(-183 m), with -244 m and .213 m.(RB) (6196)

SIFFRE, M. (1976): L'exploration du Sumidero del Rio Panuelo o Cante (Petén, Guatemala). - Grottes et gouffres (Paris) 59 : 3-9, 1 topo. (engl. summ.) (6197)

(voir aussi: 6199, 6580)

Jamaïque

(voir: 5753)

Jamaica

Mexique

COONS, D. (1976): The River Caves. - The Canadian Caver (Edmonton) 8(1): 35-41, 1 map.  
Description of a large and impressive cave system in Mexico (Querrero): the Gruta Cacahuamilpa, with the river caves Perdida del Rio Jeronimo, Perdida del Rio Chontalcoatlan and Resuello del Rio Chontalcoatlan (ca 10 km). (RB) (6198)

GASCOYNE, M. (1976): Mexico-Guatemala Report, Christmas 1975. - The Canadian Caver (Edmonton) 8(1) : 41-51, 2 maps. (6199)

(voir aussi: 6630)

Pérou

PAVEY, A. (1976): The caves of Peru. - The British Caver (Crymich) 64 : 13-24.  
Notes on some caves near Tingo Maria and Palcamayo. Huagapo cave, a large resurgence cave containing an active streamway is the longest in Peru (tot. length 1698 m). Archeological excavations have shown that the cave was a site of habitation for perhaps 2000 years for primitiv Andean people; paintings were 10.000 years old. (RB) (6200)

République Dominicaine  
Dominican Republic

(voir: 6580)

Vénézuela Venezuela

AA (1975): Catastro espeleologico de Venezuela: Cueva Walter Dupuy (Miranda) (dév. 1122 m; Cueva Grande de Anton Goering (Monagas) (dév. 2340 m). - Bol. Soc. Venez. Espeleol. (Caracas) 6(12): 105-126, 2 maps. (6201)

SCHUBERT, C. (1975): Evidencias de una glaciación antigua en la Sierra de Perija, Estado Zulia. - Bol. Soc. Venez. Espeleol. (Caracas) 6(12): 71-75, 1 geom. map.  
The main evidence of an old glaciación in the highest mountains of the Sierra de Perija include "cirques, arêtes", rock steps and "roches moutonnées". The glacial snow line was probably located at 3000 m elevation. On Cerro Viruela glacial evidence were later modified by karst effects (dolines, ribbed limestone pavement). (RB) (6202)

URBANI, F., SZCZERBAN, E. (1975): Formas pseudocarsicas en granito rapakivi precámbrico, Territorio Federal Amazonas. - Bol. Soc. Venez. Espeleol. (Caracas) 6(12) : 57-70 (engl. summ.) (6203)

1.5.3. ASIE

ASIA

Afghanistan

CHABERT, C., UBACH, M. (1975): Campagne de reconnaissance spéléologique en Afghanistan. - Grottes et gouffres

(Paris) 58 : 3-17.

Malgré la présence de grandes étendues calcaires, l'Afghanistan offre peu de possibilités spéléologiques. La cavité la plus importante est Ab Bar Amada, alt. 2240 m, dév. 1220 m. (JCL) (6205)

Chine

JENNINGS, J. N. (1976): A visit to China. - J. Sydney Speleo. Soc. (Sydney) 20 (5) : 119-139.  
A brief review of karst in China; importance of excavation of cave deposits of paleontological interest (Peking man, Gigantopithecus) and water managing. Karst types: a) Loess Plateau of NW China and pseudokarst; b) Plateau karst with dolines in Yunnan and Kweichow provinces; c) Conekarst and tower karst of Kwangsi province. (RB) (6206)

(voir aussi: 6625)

Inde

LEUTHMETZER, W. (1976): Die Elephanta Caves in Indien. - Die Höhle (Wien) 27(1) : 29-32, 1 map.  
Description of artificial temple-caves on Elephanta Island, NW of Bombay. (RB) (6207)

India

Japon

BALAZS, D. (1973): Karstgebiete in Japan. - Karszt és Barlang (Budapest) (1/2) : 17-30 (hung., russ., esper., germ. summ.).  
Régions karstiques du Japon. On distingue plusieurs types morphogénétiques: a) type Akiyoshi (karst à lapiés, dolines et cavités horizontales); b) type Hirodai (comme (a) mais à cavités verticales); c) type de karst de montagne (formes exogènes rares, cavités abondantes; le type le plus commun au Japon); d) type de karst tropical-humide des fles Ryukyu. Dénudation karstique moyenne: 30-500 mm/1000 ans (en Hongrie: 20 mm/1000 ans). Cavités: Akiyos-hi-do (2 millions de touristes par an), Akka-do (dév. 8 km), Omi-seuri-do (-405 m). (RB) (6208)

(voir aussi: 5840)

Japan

Liban

HAKIM, B. (1975): Recherches d'hydrologie et de morphologie karstiques au Liban central, bassins de Nahr el Kalb, Nahr Ibrahim et leurs confins. - Inst. Géogr. Aix-en-Provence. Travaux 1974-75: 19-32.  
Situé sur le flanc ouest du Mont-Liban et s'étendant sur plus de 800 km<sup>2</sup>, ce domaine d'étude présente un champ idéal pour l'étude des phénomènes karstiques. (JCL) (6209)

Lebanon

Malaisie

KESSELRING, T. (1976): Höhlen in Malaysia. - JO Ztg (Bern) 3(3) : 13-16. (6210)

Malaysia

Népal

WALTHAM, J. M. (1971): The British Karst Research Expedition, 1970. - Himalayan J. (Calcutta) 31 : 117-131. (MM) \* (6211)

Nepal

WALTHAM, A. C. (1971): Caving in the Himalaya. - Himalayan J. (Calcutta) 31 : 113-116, (MM) \* (6212)

KROENER, H.E. (1973): Der tropische Kegelkarst auf Bohol (Philippinen). - Aachener geogr. Arbeiten (Wiesbaden) 6 :159-177, map. (engl. summ.) (MM) \* (6213)

Turquie

Turkey

RUDNICKI, J. (1976): Conditions géologiques et hydro-géologiques du développement du karst dans le Taurus occidental. - Speleologia (Warszawa) 9(1/2):52-69, 1 carte (polon., rés. franç.)  
A partir des données de la littérature récente concernant ce sujet et des observations faites durant une expédition en 1975, l'auteur présente l'histoire du développement du karst dans le Taurus occidental. (JM) (6214)

(voir: 6456)

1.5.4. AFRIQUE

AFRICA

Algérie

Algeria

COIFFAIT, P.E., QUINIF, Y., VILA, J.M. (1975): Histoire géologique et karstification des massifs néritiques constantinois (Algérie). - Ann. spéléol. (Paris) 30(4) :619-627, carte de situation, carte paléogéogr., topos de cavités. (engl. abstr.)

Le Constantinois se caractérise par de grands massifs carbonatés karstifiés émergeant en horsts d'un ensemble de terrains à dominante marneuse. Les massifs méridionaux présentent un karst vadose important (lapiés haut-alpins, avens) favorisés par le climat de haute altitude et par une zone de détente mécanique; le karst phréatique profond est très réduit à cause du peu d'enfouissement. Les massifs septentrionaux au contraire possèdent une zone noyée profonde dont on retrouve des cavités témoins perchées et un thermalisme associé dû à l'enfouissement profond de ces massifs et aux grands accidents cassants en détente; le karst vadose est très réduit. (RB) (6215)

QUINIF, Y. (1975): Les karsts du Constantinois (Algérie), aspects spéléologiques. - Subterra (Bruxelles) 64 :14-21.

Description géographique et géologique de la région étudiée. 4 figures situent les massifs karstiques de la région et complètent le commentaire géologique. (JCL) (6216)

QUINIF, Y. (1975): Les karsts du Constantinois, aspects spéléologiques. - Subterra (Bruxelles) 65:18-24, Suite de l'article 6216; description des chaînons septentrionaux. (JCL) (6217)

QUINIF, Y. (1975): Nouvelles explorations en Algérie. - Spelunca (Paris) 16(1) :13-16.  
Résultats de l'expédition 1975 de l'Association de Recherches Spéléologiques dans le Djurdjura. Anou Pas-vu-pas-pris, -162 m. Annexe: liste à jour des plus grands gouffres et grottes d'Algérie. (JCL) (6218)

QUINIF, Y. (1976): Les karsts du Constantinois (Algérie), suite. - Subterra (Bruxelles) 66 :11-25, 4 topos. (6219)

QUINIF, Y. (1976): Contribution à l'étude morphologique des karsts algériens de type haut-alpin. - Rev. Géogr. phys. Géol. dynamique (Paris) 18(1):5-18.  
Deux régions typiques en Algérie sont examinées du point de vue de leurs karsts haut-alpins: le Djurdjura et les massifs calcaire du "m8le" néritique constantinois. Dans chaque cas, les contextes géographiques, géologiques et climatiques sont esquissés avant de passer à la description des champs de lapiés (formes et microformes) et de dolines. Modalités d'existence et de développement de ces ensembles par rapport aux pentes, à la tectonique, à la nature des

roches et aux paléoclimats. (auteur) (6220)

(voir aussi: 5723)

Afrique du Sud

South Africa

VERHULSEL, J.B. (1976): Grobler's North Cave Survey. - Bull. South African Speleol. Ass. (Cape Town) 1974 :24-25, 1 map. (tot. extension: 1486 m) (6221)

Botswana

(voir: 5782)

Kenya

DAVIES, G. (1974): Scuba in Cobra. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 4 :13-15.  
First attempt at serious cave diving ever to take place in Kenya (Cobra Cavern) is described. (RB) (6222)

HILLMAN, C. (1975): Tandala Trench: an open lava tube in Chyulus. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :6-14, 1 map.  
Description of the trench and its faunal remains. (RB) (6223)

SIMONS, J. (1974): More caves at Pangani. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 4:23-26, 3 maps.  
Description of some short extensions and new caves in the Kambe limestones in the Pangani area. (6224)

SIMONS, J. (1974): Notes on new lava tubes in the Chyulu Hills. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :1-5  
Short notes on some discoveries in Chyulu Hills range of volcanoes, culminating in the exploration of a great uniaxial but double-storied lava tube above Kibwesi, now known as Leviathan, Kenya's longest cave (8 km) and taking a place amongst the world's great lava tubes with over 6 km. (RB) (6225)

SIMONS, J. (1974): Yet more caves on Suswa main flow. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 4:2-6, 3 maps.  
Description of some lava caves, among others of Crystal Palace with siliceous stalactites. (RB) (6226)

SIMONS, J.W. (1975): Mailunganji Forest Cave, South Coast Limestone. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5:36-37, map. (6227)

SIMONS, J.W. (1975): Report on the C.E.G. - N.F.D. Reconnaissance expedition 1972-73. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :17-24.  
Report on an expedition to the North Eastern Province, Kenya. Expedition logistics. Preliminary reconnaissance results. Most of the large karst structures (sinkholes, collapse pits) occurred in the relatively flat plateau above a highly eroded gorge area (Jurassic "Murri" limestone). (RB) (6228)

SIMONS, J.W. (1975): Two new caves at Pangani. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :41-42. (6229)

SIMONS, J., HILLMAN, A., STEWART, P. (1974): More Tiva caves. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 4 :16-18, 3 maps. (6230)

SOPER, R. (1975): Notes on some caves in Kilifi District. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :38-40.  
Description of some cave and rock-shelters in Kambe limestone. (RB) (6231)

WATTS,C.(1974): Report on Summit-Cone caves, Suswa.-  
Bull.Cave explor.East Africa(Nairobi) 4:7-9, 4 maps-  
(6232)

WATTS,C.(1974): Cave divining-Suswa.- Bull.Cave ex-  
plor.East Africa(Nairobi) 4 :1-3, 1 map.  
Discovery of Cave IO on Mont Suswa entirely by di-  
vining with a forked stick.(RB) (6233)

Madagascar  
Malagasy Republic

ROSSI,G.(1975): Le karst de Narinda, Madagascar.-  
Bull.Assoc.Géogr.franç.(Paris) 427/428 :299-308,  
10 réf.(MM) \*(6234)

1.5.5. OCEANIE et AUSTRALIE  
SOUTH SEA ISLANDS and AUSTRALIA

Australie      Australia

Australian Museum,The(1975): Australian Caves.- Spe-  
leological Council, Kingsford, 43 p., 35 photos.  
Exploration, mineralogy, geomorphology, palaeontology,  
speleochronology, prehistory, ecology and con-  
servation. \*(6235)

HALBERT,E.J.(1976): Tagging and Meteorology at Wombe-  
yan(NSW).- J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 20(2) :43-46  
(6236)

LOWRY e.al.(1974): The Nullarbor Karst, Australia.-  
Ztschr.f.Geomorphol.(Berlin) NF 18 (1):35-81. \*(6237)

PEMBLE,E.(1976): The Red Cave, Lannigans Creek, NSW.-  
J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 20(2) :29-30. (6238)

ROBINSON,T.(1976): Committing Suicide to paper at  
Chillagoe, New Queensland - J.Sydney Speleol.Soc.  
(Sydney) 20(2) :32-36, 1 map, 1 diagr. (6239)

SMART,J.(1976): Some small caves in North West Austra-  
lia.- The British Caver(Crymich)64:38-42,1 map.  
(6240)

WALKER,M., ELLIS,R.(1976): Some notes on Pitch Pot  
Y 17, Yarrangobilly(NSW).- J.Sydney Speleol.Soc.  
(Sydney) 20(3) :71, map. (6241)

WELLINGS,P., ELLIS,R., HALBERT,E., WALKER,M.(1976):  
Yarrangobilly-Status report on tagging, March 1976.-  
J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 20(3) :57-67, 19 maps.  
List of cave entrances which have been tagged since  
Oktober 1973.(RB) (6242)

(voir aussi: 5722)

Nouvelle Zélande  
New Zealand

FORNEY,G.G.(1976): Waitomo Glowworm Cave, New Zealand.  
The Windy City Speleonews(Chicago) 16(4) :74-76,  
map. (6243)

1.5.6. COSMOS

UMBREIT,T.(1975): Speculative space speleology: the  
caves of Mars.- The Wisconsin Speleologist(Madison)  
14(2) :15-18.  
Photographs from Mariner 9 provide positive evidence  
for the existence of lava caves on Mars.(RB) (6244)

2. BIOSPELEOLOGIE - BIOSPELEOLOGY

2.1. BIOSPELEOLOGIE SYSTEMATIQUE ET PHYSIOLOGIQUE  
SYSTEMATIC AND PHYSIOLOGICAL BIOSPELEOLOGY

2.1.1. CRUSTACES

CRUSTACEA

GRAF,F., MICHAUT,P.(1975): Chronologie du développe-  
ment et évolution du stockage de calcium et des cel-  
lules à urates chez Niphargus schellenbergi Karaman.-  
Int.J.Speleol.(Amsterdam) 7 (3) :247-272(engl.summ.)  
Le développement intramarsupial montre 3 phases:  
phase du chorion, intermue embryonnaire et intermue  
juvénile. Le stockage du calcium survient dès la pre-  
mière exuviation post-embryonnaire dans l'intestin  
moyen, après la 6e exuviation le stockage se fait  
dans les caecums postérieurs. Les cellules à urates  
peuvent être considérées comme des sites de stockage  
d'urates, de pigments et de diversion qui pourraient  
être remis en circulation.(RB) (6245)

HOBBS,H.H.(1975): Distribution of Indiana crayfishes  
and their ecto-commensal Ostracods.- Int.J.Speleol.  
(Amsterdam) 7 (3) :273-302(rés.franç.)

All of the crayfishes except Orconectes sloani were  
found to host at the least one species of Ostracod.  
From data presented, Sagittocythere barri might be  
expected to be found commonly in association with  
Orconectes inermis. Donaldsoncythere, Uncinocythere  
and Dactylocythere however are more commonly associa-  
ted with Cambarus laevis, indicating a near host-  
specific relationship among these taxa.(RB) (6246)

MAGNIEZ,G.(1975): Observations sur la biologie de  
Stenasellus virei.- Int.J.Speleol.(Amsterdam) 7  
(1/2) :79-228 (engl.summ.)  
Les Stenaselles forment un groupe au sein des Asel-  
loidea comprenant 6 genres représentés par 32 espèces.  
La part la plus importante du groupe est constituée  
par les genres tropicaux où ils sont des constituants  
normaux de la faune phréatique. Les genres d'Europe  
par contre représentent des relictés d'une faune  
phréatique thermophile antéquatenaire. St.virei est  
localisé avec 5 sous-espèces dans la bassin aquita-  
nien et en Catalogne; il habite les nappes phréatiques,  
les massifs karstiques et plus récemment, le milieu  
interstitiel et isolément les eaux libres du domaine  
hypogé(gours). Les élevages de très longue durée ont



- permis de définir sa biologie. C'est un organisme carnassier à tolérance thermique et euryhalinité considérables. La durée des mues (2 semaines) et des intermues (9-18 mois) ainsi que le développement intra- et postmarsupial (10 mois, resp. 5 ans) est 10 à 20 fois supérieure à celle d'*Asellus aquaticus* épigé. La longévité de *St. virei* atteint 12-15 ans. Biblio. (RB) (6247)
- PESCE, G.L. (1976): Stato attuale delle conoscenze sui Misidacei cavernicoli e freatici (Crustacea). - Notiz. speleol. (Roma) 21(1) :47-57.  
Revue des Mysidacea connus à ce jour avec distribution géographique et écologique; morphologie et bibliographie. On connaît 18 Mysidae hypogés dont 8 Mysidae, 3 Stygiomysidae et 7 Lepidomysidae. (RB) (6248)
- PESCE, G.L., VIGNA TAGLIANTI, A. (1973): I Niphargus dell' Appennino centrale. - Atti II Convegno speleol. Abruz. (L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. "V. Rivera" (L'Aquila) 2 :109-120 (engl. summ.)  
New collecting stations of Niphargus in the central Appennines are described. The authors bring up to date the distribution of the genus Niphargus, passing in review all the collecting stations of this complex subterranean genus in the central Appennines (*N. longicaudatus*, *N. pasquini*, *N. orcinus patrizi*, *N. stefanelli*, *N. tauri*, *N. romulus*). (RB) (6249)
- SERBAN, E., COINEAU, N. (1975): Haplophanella heterodonta n. sp., Parabathynellid (Podophallocarida, Bathynellacea) (Côte d'Ivoire). - Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :51-70. (6250)
- 2.1.2. HEXAPODES HEXAPODA
- CHERIX, D. (1976): Remarques à propos d'un Lépidoptère troglodyte. - Mittlg. Schweiz. entomol. Ges. 49:45-50  
A l'aide des résultats de captures au piège lumineux en Valais et dans le canton de Vaud, une nouvelle hypothèse est proposée quant à la biologie de *Triphosa dubitata*. Les populations de ce lépidoptère renfermeraient deux catégories d'individus: a) des migrants vers le sud et b) des troglodytes réguliers à maturité sexuelle plus tardive. (RB) (6251)
- CONDE, B. (1976): Quelques Microarthropodes conservés à Genève (Palpigrides, Protoures, Diploures, Campodéidés). - Rev. suisse Zool. (Genève) 83(3) :747-755, 1 tabl., 3 fig.  
Remarques sur quelques Microarthropodes dont 4 espèces ont été capturées dans des grottes: 1 Palpigride de Slovaquie, 1 Campodé du Venezuela et 2 Campodés de Grèce. (RG) (6252)
- GAMA, M.M. da (1976): Catalogue des espèces de *Pseudosinella* de la collection Biospeologica (Insecta: Collembola). - Rev. suisse Zool. (Genève) 83(3) :523-538.  
The author enumerates the cavernicolous *Pseudosinella* species belonging to the Biospeologica collection, which H. Gisin and she have studied. (author) (6253)
- KEITH, J.H. (1975): Seasonal changes in a population of *Pseudanophthalmus tenuis* (Col. Carabidae) in Murray Spring Cave (Indiana): a preliminary report. - Int. J. Speleol. (Amsterdam) 7(1/2) :33-44 (rés. franç.)  
Changes in behavior and abundance determined by census and mark-recapture methods and physiological changes determined from field-collected beetles indicates that these animals exhibit a seasonal reproductive rhythm probably mediated or controlled by winter and spring flooding of the cave. (author/RB) (6254)
- KANE, T.C., NORTON, R.M., POULSON, T.L. (1975): The ecology of a predaceous troglodytic beetle *Neaphaenops tellkampfi* (Col. Carabidae: Trechinae). - Int. J. Speleol. (Amsterdam) 7(1/2) :45-63, rés. franç.)  
In deep cave areas with loose substrate and sufficient moisture the life history of *Neaphaenops tellkampfi* is synchronized with the seasonal pattern of its primary food source, the eggs and first instar nymphs of the cave cricket *Hadenocnus subterraneus* (Orthoptera, Rhaphidophoridae). *Neaphaenops* reproduction coincides with an order of magnitude increase in *Hadenocnus* egg input in the spring. A comparison of *Neaphaenops* with two other species of carabid cricket egg predators suggests the importance of seasonal food abundance in determining life history seasonality. *Darlingtonia kentuckensis* has food resource pattern which appears identical to that of *Neaphaenops*, and the life history seasonality is also parallel. *Rhadine subterranea*, however, seems to have a much more equitable food input throughout the year, and appears to have an aseasonal life history. (RB) (6255)
- MCKINNEY, T. (1975): Studies on the niches separation in two carabid cave beetles. - Int. J. Speleol. (Amsterdam) 7(1/2) :65-78 (rés. franç.)  
Population, habitat and behavioral studies carried out on *Pseudanophthalmus menetriesi* and *P. pubescens* in the south central Kentucky karst are described and discussed. Differences which exist in the timing of population recruitment, habitat preference, habitat niche breadth and in the degree of aggression are all important in lessening competition between these two species. (author/RB) (6256)
- NOHEL, P. (1974): Ein Beitrag zum Kennenlernen der Coleoptera der Amaterska jeskyne, Mährischen Karst. - Studia geographica (Brno) 27:115-118 (rés. russ. & tchèque).  
Liste des Coléoptères trouvés dans la Amaterska jeskyne: *Omalium excavatum*, *Ancyrophorus aureus*, *Quedius ochripennis*, *Q. mesomelinus* (Staphylinidae). (RB) (6257)
- NOSEK, J., NEUHERZ, H. (1976): *Arrhopalites styriacus* sp. n., eine neue Collembolenart aus der Raudner-Höhle in der Steiermark (Oesterreich). - Rev. suisse Zool. (Genève) 83(2) :349-353. (6258)
- PECK, S.B. (1975): The life cycle of a Kentucky cave beetle, *Ptomaphagus hirtus* (Col. Leiodidae: Catopinae). - Intern. J. Speleol. (Amsterdam) 7(1/2) :7-17 (rés. franç.)  
*Ptomaphagus hirtus* has been successfully kept in laboratory culture at 12,5°C with food in surplus at all times. Eggs hatched in 18,5 days. Three larval instars were present, which had a total larval life span of 42 days. The pupal stage lasted 32 days. Adult males and adult females had average life spans of 2,2 years and 1,6 years respectively. Maximum adult longevity was 4,2 years. Females reached reproductive maturity a month after eclosion, young and old females produced on egg every 3,5 and 3,8 days respectively, and were reproductively active for as long as 2,5 years. Compared to European cave catopid beetles, this a primitive or unmodified life cycle. (author/RB) (6259)
- PECK, S.B. (1975): A population study of the cave beetle *Ptomaphagus loedingi* (Col. Leiodidae, Catopinae). - Intern. J. Speleol. (Amsterdam) 7(1/2) :19-32 (rés. franç.) (6260)
- THIBAUD, J.M. (1974): Subdivision de *Typhlogastrura*, genre de troglobie de la famille des Hypogastrurides (Insectes Collemboles). - Actes XI Congr. nat. spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :205-208.  
Rappel des 9 espèces connues réparties en deux groupes d'après leur chétotaxie. Proposition de nouvelle répartition en deux genres: *Typhlogastrura* (génératype = *mendizabali*) et *Bonegastrura* (génératype = *balazuci*). (JCL) (6261)
- VILLIERS, A. (1976): Hémiptères Reduviidae des grottes du Kenya (Mission V. Aellen et P. Strinati). - Rev. suisse Zool. (Genève) 83(3) :765-768, 6 fig.  
The new species *Barrosiella cavernicola* n. sp. and the widespread *Maraenaspis problematica* Gerstaecker are recorded from caves in Kenya. The new species is described and figured; an identification key is given for the six known species of the genus *Barrosiella*. (author) (6262)
- (voir: 6243)

2.1.3. MYRIAPODES, ARACHNIDES  
MYRIAPODA, ARACHNIDA

AVRAM,S.(1975): Contribution à la connaissance de la structure de la cavité buccale et de la conformation des pièces buccales chez les Opiliones cavernicoles de Roumanie(Brigestus granulatus Roewer, Parne-mastoma sillii Herman, Ischyropsalis manicata Koch.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest)14:89-97.(6263)

BRIGNOLI,P.M.(1976): Ragni di Grecia IX. Specie nuove o interessanti delle famiglie Leptonetidae, Dysderidae, Pholcidae ed Agelenidae(Araneae).- Rev.suisse Zool.(Genève) 83(3) :539-578, 58 fig.  
Description d'espèces nouvelles et compléments; parmi les captures en grottes, 4 concernent des espèces nouvelles: Protoleptoneta strinatii, n.sp., Harpactea vallei, n.sp., Roeweriana strinatii, n.sp. et Tege-naria schmalfassii n.sp. (RG) (6264)

CAPUSE,I.(1975): Himantariella balearica et Pachymerium dragani, deux espèces nouvelles de Géophilomorphes de l'île de Majorque.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza (Bucarest) 14:35-43. (6265)

GEORGESCO,M.(1975): Quelques remarques sur le genre Pelecopsis et la description d'une nouvelle espèce: Pelecopsis margaretae n.sp.(Micryphantidae).- Trav. Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14:83-88. (6266)

HOFFMAN,R.L.(1976): A new lophodesmid millipede from a Guatemalan cave, with notes on related forms (Polydesmidae, Pyrgodesmidae).- Rev.suisse Zool. (Genève 83 (2) :307-316. (6266a)

HOFFMAN,R.L.(1976): A new genus and species of cave-dwelling millipede from Guatemala(Diplopoda: Polydes-mida).- Rev.suisse Zool.(Genève) 83 (3) :743-746, 3 fig.  
The new generic and specific names Chirrepeckia lyn-cilecta n.sp. are proposed for a minute polydesmoid obtained in Cueva Chirrepeck(Alta Verapaz).(RG) (6267)

IAVORSCHI,V.(1975): Neopodocinum ilincae, nouvelle espèce de Macrochelidae(Acarina, Anactinotrichida) de Roumanie.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14 :99-107. (6268)

MUNOZ CUEVAS,A.(1975): Phalangozea bordoni n.gen., n.sp., nuevo genero y especie de Opiliones cavernicoles de Venezuela(Arachnida,Opilionida).- Bol.Soc. venez.Espel.(Caracas) 6(12) :87-94. (6269)

ORGHIDAN,T., DUMITRESCU,M., GEORGESCO,M.(1975): Mission biospéologique "Constantin Dragan" à Major-que. Première note: Arachnides(Araneae et Pseudo-scorpionidea).- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza" 14 :9-33.  
Identification de 74 espèces d'araignées et de 14 espèces de Pseudoscorpions. 5 espèces d'araignées et 4 espèces de Pseudoscorpions sont nouvelles pour la science.(RB) (6270)

RAVELO,O.(1975):Speleophrynus tronchoni n.gen.,n.sp. (Charontidae) en una cueva de Venezuela(Arachnida Amblypygi).- Bol.Soc.venez.Espel.(Caracas) 6(12) :77-85. (6271)

STRASSER,K.(1976): Ueber Diplopoda-Chilognatha Grie-chenlands.- Rev.suisse Zool.(Genève) 83 (3) :579-645, 85 fig.(rés.franç. & allem.)  
Informations taxonomorphologiques et données de cap-tures d'une soixantaine d'espèces de Diplopodes de Grèce. Description de 15 taxa nouveaux dont 4 se rapportent à des captures en grottes: Acanthopetalun blanci lavrionense n.var., A.furculigerum transiti-onis n.subsp., Serradium sbordonii n.sp. et Telsonius nycteridonis n.g., n.sp. Liste mise à jour des Diplopodes de Grèce, énumération des Diplopodes d'Albanie et de Turquie d'Europe.(RG) (6272)

TABACARU,I.(1975): Napocodesmus florentzae n.sp. (Diplopoda, Polydesmidae).- Trav.Inst.Spéol.E.Raco-vitza(Bucarest) 14 :71-82. (6273)

VACHON,M.(1976): Quelques remarques sur les Pseudo-scorpions(Arachnides)cavernicoles de la Suisse à pro-pos de la description de deux espèces nouvelles: Neobisium(N.) aelleni et Neobisium(N.)straussacki.- Rev.suisse Zool.(Genève) 83 (1) :243,253.  
All the species known from caves in Switzerland are listed and an identification key is given for them. Description of two new species of Neobisium.(RB)(6274)

ZEIDER,Z.(1975): Deux espèces d'Acariens des grottes du Banat(Roumanie).- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza (Bucarest) 14 :109-118.  
Description de Leptotrombium radiculatum n.sp.(tro-globie) et de Teresothrombium mediterraneum Berlese (troglonexène).(RB) (6275)

(voir aussi: 6289)

2.1.4. MOLLUSQUES, VERS MOLLUSCA,VERMES

BOTEA,F.(1975): Considérations sur l'écologie des Oligochètes hyporhéophiles de la rivière Prahova.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 14 :45-49  
Analyse de quelques facteurs physico-chimiques ca-ractérisant l'eau hyporhéique de la Prahova: tempé-rature, oxygène dissous, pH, électrolytes, substratum granulaire.(RB) (6276)

GREENLEE,R.E.(1974): Determination of the range of the Tumbling Creek Cave Snail.- Missouri Speleol. (Jefferson City) 14(3) :9-10, 1 cave map.  
The range of the aquatic troglobitic snail Antrobia culveri(Hydrobiidae) covers an area of 1016 m2 of the cave stream in Ozark Underground Laboratory in Tumbling Creek Cave; the population is estimated to be 15.118 snails.(RB) (6277)

MEIER,H.C.(1975): Wiederentdeckung einer Kärntner Höhlenschnecke: Zospeum alpestre(Freyer 1855).- Carinthia II(Klagenfurt) 165 :295-296. \*(6278)

RADOMAN,P.(1974): Ein Beitrag zur Kenntnis der Höhlen-fauna Bosniens.- Archiv für Molluskenkunde der Senkenbergischen Naturforschenden Gesellschaft (Frankfurt/Main) 104(1/3) :81-84.(MM) \*(6279)

2.1.5. VERTEBRES VERTEBRATA

BECHLER,D.L.(1976): Typhlichthys subterraneus Girard (Pisces Amblyopsidae) in the Jackson Plain of Ten-nessee.- Nat.Speleol.Soc.Bull.(Huntsville) 38 (2) :39-40.  
Three populations of Typhlichthys subterraneus are known to exist west of the Tennessee River, in Decatur County. All three localities lie in Silurian limestone bordered on the west by Cretaceous sedi-ments marking the eastern edge of the Mississippi Embayment. Further westward distribution of Typhli-chthys is considered improbable, because of the lack of massive limestone in the Cretaceous forma-tions. An analysis of variation shows the Jackson Plain specimens not to differ significantly from other known populations.(author/RB) (6280)

KOCK,D., HILLMANN,J.C. and A.K.(1975): A colony of a rare bat discovered.- Bull.Cave explor.East Africa (Nairobi) 5 :30-31.  
Note on the discovery of Hipposideros megalotis Heuglin 1861 in Mount Suswa caves(Kenya).(RB) (6281)

KUX,Z., LUSK,S.(1974): Die Faune der unterirdischen Gewässer des Moravsky Kras(Mährischen Karst).- Stu-dia geographica(Brno) 27 :109-113(rés.russ.& czech)..

Liste des poissons des cours souterrains du karst morave; Phoxinus phoxinus, Noemacheilus barbatulus, plus rarement Rutilus rutilus, Tinca tinca e.a.(RB) (6282)

LEE, D.S. (1976): Observations on the mating behavior of the gray bat and of the eastern Pipistrelle in Northwestern Florida.- Nat.Speleol.Soc.Bull.(Huntsville) 38(3) :71.

Field studies of fall mating of Myotis grisescens and of Pipistrellus subflavus in northwestern Florida are described and discussed. Observations include time, season, location and behavior of reproductive activity. The complete reproductive sequence was not witnessed for either species, but observed activity appears similar to that reported for other vespertilionid bats. (RB) (6283)

THINES, G., CAPON, D. (1974): L'aveuglement expérimental de poissons épigés et la cécité génétique des poissons cavernicoles: effets sur le comportement alimentaire.- Actes XI Congr.nat.Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :209-228.

Expériences pratiquées sur Barbus conchonus et Danio malabaricus aveuglés. Comparaison des réactions des aveuglés avec celles des individus normaux et de cavernicoles comme Anoptichthys jordani, à partir de 4 stimuli: 3 alimentaires et un quatrième = choc. On note, suite à l'aveuglement de nombreuses modifications typiques rappelant les stéréotypes du comportement des cavernicoles. (JCL) (6284)

(voir aussi: 6295)

## 2.1.6. MICROBIOLOGIE, PROTOZOAIRES, BACTERIOLOGIE MICROBIOLOGY, PROTOZOA, BACTERIOLOGY

ABBRUZZESE-SACCARDI, A. (1974/75): Note biologiche nella grotta "Stufe di Nerone" (Napoli).- Annuario speleologico CAI(Napoli) :3-6, plan.

Etude des bactéries vivant dans les eaux chaudes (80-90°C) remplissant un puits de l'hypogée des "Stufe di Nerone". (RG) (6285)

VENTO CANOSA, E. (1975): Estudio micologico y microbiologico en la caverna de Bellamar, Cuba.- Bol.Soc. venez.Espeleol. (Caracas) 6 (12) :95-103(engl.summ.)  
Micrological and microbiological study was carried out in the Bellamar Cave, Cuba. The importance of the microorganism is evaluated in relation to its pathogenic character. (RB) (6286)

## 2.1.7. FLORE HYPOGEE HYPOGEAN FLORA

LEFEVRE, M. (1974): La "Maladie verte" de Lascaux.- Studies in Conservation(London) 19(3):126-156, biblio. (MM) \*(6287)

SCHEFF, J. (1976): Blütenpflanzen und Farne in Höhlen- eingängen der Mittleren Schwäbischen Alb, eine ökologisch-pflanzensoziologische Analyse.- Beitr.Höhlen-u. Karstkunde SW Deutschland(Stuttgart) 10 :2-30.

L'analyse floristique d'une vingtaine de cavités de l'Allemagne du SW montre que la flore des entrées dépend en premier de la flore régionale. Les cavités ouvertes au sud recèlent des espèces de bruyère, celles ouvertes au nord des espèces du Fagetum. Une flore spécialisée des entrées n'existe pas, toutefois, les entrées de cavités représentent des niches écologiques se distinguant de l'environnement par leur constance climatique. (RB) (6288)

## 2.2. BIOLOGIE, BIOCHIMIE, ECOLOGIE EN GENERAL, DIVERS BIOLOGY, BIOCHEMISTRY, ECOLOGY IN GENERAL, VARIA

BASHOR, C. (1974): The availability of energy in bat guano to a population of Millipedes.- Missouri Speleol.(Jefferson City) 14(3) :1-7, 1 cave map.

A population density of 65 Millipedes per m<sup>2</sup> of genus Antriadesmus in Tumbling Creek Cave(Taney County, Missouri) was found. Guano available was 1,82 g per Millipede. Tests using a bomb calorimeter showed the bat guano to contain 3469 calories per gram; this meant there were 6,31 calories of energy available per Millipede. (RB) (6289)

BOUVET, Y., TURQUIN, M.J. (1974): Influence des dimensions d'une cavité sur l'existence d'une biocénose troglobie. Actes XI Congr.nat.Spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :187-194.

Les auteurs montrent qu'une petite cavité permet la réalisation d'une véritable biocénose troglobie sous certaines conditions: entrée étroite et horizontale, substrats nombreux et variés, importance du réseau de fentes. La cavité choisie est la grotte de la Balmette commune de Challes, Ain(France). (JCL) (6290)

CULVER, D.C. (1975): Interaction between competition and predation in cave stream communities.- Intern.J.Speleol.(Amsterdam) 7(3):229-245(rés.franç.)

Predation by salamander larvae(Gyrinophilus porphyriticus) reduces the density of one of its prey(the isopod Asellus recurvatus)but increases the density of the other(the amphipod Crangonyx antennatus) in a Virginia cave stream. This happens because predation on the isopod reduces its competitive effect on the amphipod. (author/RB) (6291)

GINET, R. (1975): Règles de base de l'écriture et de la systématique zoologiques.- Spelunca(Paris) 15(4):19-21  
Normes de l'écriture zoologique à l'usage de spéléologues non spécialistes donnant des indications de faune souterraine. Notes d'initiation biologique concernant la notion d'espèce, la hiérarchie systématique et exemples de classification zoologique. (JCL) (6292)

MILLER, C. (1974): Comparisons of aquatic micro-habitats in a cave.- Missouri Speleol.(Jefferson City) 14 (3) :13.

Note on analysis of water in Tumbling Creek Cave(Taney County, Missouri) and aquatic organisms in this cave. (RB) (6293)

REYGRABELLET, J.L., MATHIEU, J., LAURENT, R., GIBERT, J., RENAULT, P. (1974): Répartition du peuplement par rapport à la géomorphologie de la grotte de la Cascade de Glandieu(Ain).- Actes XI Congr.nat.spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :195-204.

Grotte située dans le sud du Bas-Bugey. Etude de l'influence sur le peuplement des apports exogènes détritiques, de la sédimentologie, des concrétions actives et du colmatage des fentes. (JCL) (6294)

WRABETZ, M. (1975): An energy balance for a hibernating bat.- The Wisconsin Speleologist(Madison) 14(2):1-12.  
A computer simulation for the thermodynamic relationships of a hibernating bat was developed; the model is based on the general energy balance of the animal, computations are based on numerical information found in the literature. The purpose was to construct a mathematical model of an animal which can predict body temperature on the basis of an energy balance equation. (RB) (6295)

(voir aussi: 6245, 6246, 6627)

## 2.3. BIOSPELEOLOGIE REGIONALE LOCAL BIOSPELEOLOGY

### 2.3.1. EUROPE(avec URSS) EUROPE(with USSR)

ARGANO, R., PESCE, G.L., SILVERII, G. (1973): Stato attuale delle ricerche sui popolamenti dell'Appennino centrale.- Atti II Convegno speleol.abruz.(L'Aquila 1973) in: Quad.Museo speleol.V.Rivera(L'Aquila) 2 :101-107 (engl.summ.)

First faunistic data about 125 collecting stations of phreatic fauna in the Rieti and L'Aquila pleistocenic basins are reported(Abruzzo, Italy). It is pointed out a new species of Niphargus gr.orcinus and two phreatic species of Proasellus. (RB) (6296)

BONZANO, C. (1976): Ricerche biospeleologica. - Boll. Gr. Speleol. (Imperia) 6 : 25-27.  
 Récentes données sur la faune cavernicole de la prov. d'Imperia (Ligurie, Italie); nouvelles espèces: Troglolyphante bolognai Brignoli (Arachnida), Crosso-soma falciferum Strasser et Antroherposoma bonzanoi Strasser (Diplopoda). (RB) (6297)

BOURNE, J. D. (1975): La faune de la grotte de la Bouna (Ain, France). - Stalactite (Neuchâtel) 25(2): 15-17. (6298)

DOBAT, K. (1975): Die Höhlenfauna der Schwäbischen Alb, mit Einschluss des Dinkelbergs, des Schwarzwaldes und des Wutachgebietes. - Jh. Ges. Naturkde Württemberg (Stuttgart) 130 : 260-381, 40 fig.  
 Mise au point des données relatives à la faune du Jura de Souabe, inclus les régions du Dinkelberg et de la Wutach. Sur les bases de la littérature 1962-1974 et des récoltes de l'auteur, on cite que 400 taxa dont 22 troglobies provenant d'environ 100 cavités. Espèces nouvelles pour la science: Plusiocampa dobati, Pseudosinella aelleni et P. lam-perti germanica. Espèces nouvelles pour l'Allemagne: Eudorylaimus humilior, Lephyphantes pisai et Rhagidia gineti. (RB) (6299)

SBORDONI, V., COBOLLI-SBORDONI, M. (1973): Attuali conoscenze sulla fauna cavernicola abruzzese. - Atti II Convegno speleol. abruz. (L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. V. Rivera (L'Aquila) 2 : 95-98 (engl. summ.)  
 Review of the present status of knowledge on Abruzzi cave fauna (80 species). The available data show the existence of many specialized troglobitic animals both terrestrial and aquatic (16% of all known species) some of them being endemic (12%) (Dugesia benazzi, Planariidae; Bythinella sp., Hydrobiidae; Typhloiulus longiquus, Diplopoda; Neobisium battonii, Pseudoscorpiones; Leptyphantes conradini, Araneae; Duvalius magistrettianus, Trechidae). (RB) (6300)

voir aussi:

Europe (en général): 6247  
 Albanie: 6272  
 Allemagne (BRD): 6288  
 Autriche: 6258, 6278  
 Espagne: 6253, 6265, 6270  
 France: 6253, 6290, 6294  
 Grèce: 6252, 6264, 6272  
 Italie: 6249, 6253, 6614  
 Pologne: 6027  
 Roumanie: 6253, 6263, 6266, 6268, 6273, 6275, 6276  
 Suède: 6048  
 Suisse: 6057, 6274  
 Tchécoslovaquie: 6257, 6282  
 Yougoslavie: 6252, 6253, 6279

## 2.3.2. AMERIQUE

AMERICA

CRAIG, J. L. (1975): A checklist of the invertebrate species recorded from Missouri subterranean habitats. Missouri Speleol. (Jefferson City) 15(2): 1-10.  
 Of the listed 117 species and subspecies, 45 are considered troglobites. (RB) (6301)

LEWIS, J. (1974): The invertebrate fauna of Mystery Cave, Perry County, Missouri. - Missouri Speleol. (Jefferson City) 14(4) : 1-19, 1 cave map.  
 At the present 71 invertebrate species are known, including 7 troglobites: Arrhopalites clarus Christ., and Oncopodura sp. (Collembola); Macrocotyla sp. (Planariidae); Asellus antricolus Creaser (Isopoda); Bactrus brachycaudus Hub. & Mackin (Amphipoda); Apochtonius sp. (Chelonethida); Eumesocampa sp. (Diplura); Fontigens antrooctes Eubr. (Gastropoda Bulimidae). Zoogeographically the invertebrate fauna are divisible into five distinct groupes. (RB) (6302)

voir aussi:

Cuba: 6286  
 Guatemala: 6266a, 6267  
 USA: 6148, 6173, 6246, 6254-6256, 6259, 6260, 6280, 6283, 6291, 6293  
 Vénézuëla: 6252, 6269, 6271

## 2.3.3. ASIE

ASIA

voir:

Turquie: 6272

## 2.3.4. AFRIQUE

AFRICA

HILLMAN, C. (1974): Notes on the flora and fauna of the limestone caves of the Tiva River Area, Kenya. - Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 4 : 19-22.  
 Notes on the organism of the cave entrance, of the bats and bat-dependant community, of the deep cave community. In the Cobra Cavern, the only extensive Tiva cave containing water, a Stenasellus sp., was found. (RB) (6303)

voir aussi:

Côte d'Ivoire: 6250  
 Kenya: 6262, 6281

## 3. ANTHROPOSPELEOLOGIE - ANTHROPOSPELEOLOGY

### 3.1. EUROPE (avec URSS)

### EUROPE (with USSR)

A l l e m a g n e (BRD)

G e r m a n y (BRD)

FREUND, G. (1974/75): Ein jungpaläolithischer Depotfund aus der Sesselfelsgrötte im unteren Altmühlthal. - Jahrb. fränkische Landesforschung (Erlangen) 34/35 : 17-36, 9 fig. (MM) \* (6304)

HAHN, J., WAGNER, E. (1975): Eine jungpaläolithische Elfenbeinplastik aus dem Geissenklösterle bei Blaubeuren. - Archäologisches Korrespondenzblatt (Mainz) 5: 167-170.  
 Découverte d'une sculpture dans de l'ivoire de mam-mouth dans la grotte de Geissenklösterle près de Blaubeuren (Württemberg). (MM) \* (6305)

KOENIGSWALD, W. v., MUELLER-BECK, H. J. (1975): Das Pleistozän der Weinberghöhlen bei Mauern (Bayern). - Quartär (Bonn) 26 : 107-117. (MM) \* (6306)

MUELLER-BECK, H. J., SCHROETER, P. (1974): Fossilvergesellschaftung Nr 38. Neu paläolithische und neolithische Funde aus den Weinberghöhlen bei Mauern, Kr. Neuburg/Donau. - Archäologisches Korrespondenzblatt (Mainz) 5 : 175-180, 4 fig. (MM) \* (6307)

TAUTE, W. (1975): Ausgrabungen zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. - Ausgrabungen in Deutschland. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 1 (1) : 64-73. (MM) \* (6308)

A l l e m a g n e (DDR)      G e r m a n y (DDR)

FEUSTEL,R.(1974): Die Kniegrotte, eine Magdalenien-Station in Thüringen.- Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens(Weimar) 5, 224 p., 86 fig., 34 pl.(MM) \*(6309)

A u t r i c h e

A u s t r i a

HELL,M.(1974): Die Halbhöhle am Hellbrunnerberg bei Salzburg als urzeitliche Wohnstelle.- Archaeol. Austriaca(Wien) 56 :1-12, 7 fig.(MM) \*(6310)

B e l g i q u e

B e l g i u m

AA.(1976): Les grottes de Goyet.- Sous Terre(Charleroi) déc.73-juin 76 :19-38.  
Région de Namur. Situation, origine, données préhistoriques, description de la cavité(pas de topo.) (6311)

DEWEZ,M.C.(1974): Nouvelles recherches à la grotte de Remouchamps.- Bull.Soc.roy.belge Anthropol.Préhist.(Bruxelles) 85 :5-161, nbr. ill.(MM) \*(6312)

MARIEN,M.E.(1975): Massacre et sacrifice humain: deux cas d'interprétation.- Valcamonica Symposium 72 (Capo di Ponte) :253-261.  
Preuve de massacres et sacrifices humains dans le Trou de l'Ambre, prov. de Namur.(MM) \*(6313)

(voir aussi: 5891)

E s p a g n e

S p a i n

APELLANIZ,J.M.(1974): Las problemas de las cuevas sepulcrales de Erenuko Arizti, Arenara II y Albiztey en Vizcaya.- Cuadernos de Arqueología de Deusto 1 :113-157, 25 fig. \*(6314)

BARANDIARAN,I.(1973): La cueva de Los Casares(Riba de Saellicea, Guadalajara).- Excavaciones Arqueol.Espana (Madrid) 76, 122 p., ill. (MM) \*(6315)

ZARAGOZA,A.M.V.(1973): Segunda campana de excavaciones en la cueva de Los Murcielagos, Zuheros, Cordoba).- Excavaciones Arqueol.Espana(Madrid) 77, 118 p. \*(6316)

(voir aussi: 6426)

F r a n c e

F r a n c e

ANDRIEU, P.(1974): La grotte d'Esclazur à Lissac(Cor-rèze).- Mélanges Marius Vazeilles(Tulle) 45-63. \*(6317)

AVRILLEAU,S.(1974): Morphologie générale des souterrains aménagés.- Actes XIe Congr.nat.spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris)8 :39-42.  
L'auteur présente les observations importantes à faire et la répartition de plus de 600 souterrains en Dordogne. Il propose une classification sommaire.(JCL) (6318)

BARRAL,L.(1976): La préhistoire dans les Alpes-Maritimes.- Publ.XIIe Congr.nat.spéléol.(Grasse): 4. (6319)

BARRIERE,C.(1975): Rouffignac, L'archéologie.- Trav. Inst.Art Préhist.(Toulouse) 17, 150 p., nbr.ill. \*(6320)

BARRIERE,C.(1975): La grotte du Cluzel de Camboulives, commune de Saint-Just, Aveyron).- Trav.Inst.Art Préhist.(Toulouse) 17 :85-92, 4 fig.(MM) \*(6321)

CHABREDIER,L.(1975): Les gravures paléolithiques de la grotte d'Ebbou(Ardèche).- Archéocivilisation(Paris) 14/15 :9-94, 79 ill.(MM) \*(6322)

CORRUCCINI,R.S.(1975): Metrical analysis of Fontéchevade II.- American J.Phys.Anthropol.(Washington) 42 (1) :95-98  
Examen d'une calotte crânienne de Fontéchevade.(MM) \*(6323)

COURTIN,J.(1976): Le Néolithique ancien de la grotte Lombard, Saint-Vallier-de-Thiery(Alpes-Maritimes).- Bull.Soc.Préhist.Franç.C.R.S.M.(Paris) 73 (5) :142-149, 5 fig., 17 réf.(MM) \*(6324)

CREAC'H, Y.(1976): La spéléologie avant la fondation des clubs dans les Alpes-Maritimes.- Publ. XIIe Congr. nat.Spéléol.(Grasse): 2-3.  
Bref panorama de l'anthropospéléologie des Alpes-Maritimes.(JCL) (6325)

DAMS,M. et L., BOUILLON,R.(1974): Les figurations rupestres paléolithiques de la grotte Mayenne-Sciences à Saulges(Mayenne).- Bull.Soc.Préhist.Ariège(Tarascón-sur-Ariège) 29 :65-87.(MM) \*(6326)

DELPORTE,H.(1974): Le Magdalénien de la grotte d'Auren-san à Bagnères-de-Bigorre(Htes-Pyrénées).- Antiquités nat.(St Germain-en-Laye) 6 :10-25.(MM) \*(6327)

DESCHAMPS,A.(1975): La grotte ornée de Sous-Grand-Lac. Découverte des civilisations(Périgueux) 7/8 :18-20. (MM) \*(6328)

DEFFARGE,R., LAURENT,P., SONNEVILLE-BORDES,D.de (1975): Art mobilier du Magdalénien supérieur de l'abri Morin à Pessac-sur-Dordogne(Gironde).- Gallia Préhistoire (Paris) 18 :1-64.(MM) \*(6330)

GOMEZ,J.(1973): La grotte sépulcrale des Duffaits (La Rochette, Charente). Etude archéologique.- Bull. Soc.Préhist.Franç. E.T.(Paris) 70 (9). (MM) \*(6331)

GRATTE,L.(1975): Gravures protohistoriques.- Quarnède (Toulouse) 5 :50-54, 1 pl.  
Etude de gravures pariétales découvertes par Casteret (1933) dans la salle d'entrée de la grotte de Peyort (Cazavet,Ariège).- Il s'agit de gravures très schématisées d'âge protohistorique (Bronze ou Fer).(RG) (6332)

GUILLIEN,Y., SAINT-MATHURIN,S.de(1976): Le gisement du Roc-aux-Sorciers et la séquence climatique du Magdalénien(dept.de la Vienne).- Bull.Soc.Préhist.Franç. C.R.S.M.(Paris) 73(1):15-21, 1 fig.(MM) \*(6333)

HERITIER,A.(1975): La baume des Anges, habitat millénaire.- Recherches donzéroises(Donzère):11-16.(MM) \*(6334)

HINOUD,J.(1974): Abris ornés des massifs gréseux du Tardénois(Aisne).- Cahiers Archéologiques de Picardie (Amiens) :33-50.(MM) \*(6335)

HINOUD,J.(1976): La grotte de Châtillon à Boutigny-sur-Essonne.- Bull.Soc.Préhist.Franç.C.R.S.M.(Paris) 73 (2) :50, 2 fig.(MM) \*(6336)

LEROY-PROST,C.(1976): Le sondage Kelley à La Cave (Charente). Industrie et faune.- L'Anthropologie(Pa- ris) 80(2) :301-314.(MM) \*(6337)

MONS,L.(1974): Notes sur la technologie et la morphologie de l'art paléolithique mobilier. IV. Cheval modelé "au doigt" sur une plaquette de limon de la grotte de Bédeilhac.- Antiquités nat.(St Germain-en-Laye) 6 :29-31.(MM) \*(6338)

MOVIUS,H.L.(1975): Excavations of the Abri Pataud, Les Eyzies(Dordogne).- Bull.American School of prehistoric



Portugal

Portugal

SINDLER, K., VEIGA FERREIRA, O da (1974): Das vorgeschichtliche Fundmaterial aus der gruta do Carvalhal, Portugal.- Madrider Mttlg(Heidelberg) 15 :28-76, 26 fig., 3 pl.(MM) \*(6367)

Suède

Sweden

(voir 6047)

Yugoslavie

Yugoslavia

MALEZ, M. (1974): Neue Ergebnisse der Paläolithikum-Forschungen in der Velica Pécina, Veternica und Sandalja(Kroatien).- Arheolski Radovi i Rasprave(Zagreb) 7 :7-44, 12 ill.(MM) \*(6368)

NOVAK, G. (1974): Die Markus-Höhle(Markova Spilja) auf der Insel Hvar.- Arheolski Radovi i Rasprave(Zagreb) 7 :75-220, 48 pl. + 2 pl.couleurs.(MM) \*(6369)

U.R.S.S.

U.S.S.R.

ISLAMOV, O. (1975): La grotte de Matchaf.- Edit.FAN.Ouzb. SSR(Tachkent)136 p., 2 cartes, 8 coupes, 18 fig., 3 phot., biblio. 215 réf.(russe)  
La grotte de Matchaf se trouve dans la vallée du Matchaf-Daria(affluent de l'Amou-Daria) dans les montagnes du S.W. de la RSS d'Ouzbékistan(Sourkhandar' inskafa oblast).Résultats des recherches archéologiques effectuées en 1970-71 pour la vérification des études réalisées en 1938-42. Matériel archéologique assez riche.(Mésolithique, env. 5.600 ans av.J.C.) (JM) \*(6369a)

3.2. AMERIQUE

AMERICA

Mexique

Mexico

FOLAN, W.J. (1974): The Cenote Sagrado of Chichen Itza, Yucatan, Mexico 1967-68. The excavation, plans and preparations.- Intern.J.Nautical Archaeol.(London/New York) 3 (2) :283-293.(MM) \*(6370)

MERCER, H. (1975): The Hill-caves of Yucatan. A search for evidence of Man's antiquity in the caverns of Central America.- J.B.Lippincott Comp., Philadelphia 1896. Reprint with an new introduction by Sir J.E.S. Thompson, Zephyrus Press, Teaneck, New Jersey 1975. (MM) \*(6371)

PASTRON, A.G., CLEWLOW, C.W.Jr (1975): An obsidian cache cave in Chihuahua.- Masterkey for Indian Lore and History(Los Angeles) 49 (2) :60-64.(MM) \*(6372)

PROSKOURIAKOFF, T. (1974): Jades from the Cenote of Sacrifice, Chichen Itza, Yucatan, Mexico.- Peabody Museum of Archeology and Ethnology, Harvard Univers. Cambridge/Mass., Memoirs series 10 :XV + 217 p., 111.(MM) \*(6373)

RIVALTA, G. (1975): Le grotte sacre dello Yucatan.- Sottoterra(Bologna) 14(42) :30-34. (6374)

U.S.A.

U.S.A.

GRIFFIN, J.W. (1974): Investigations in Russel Cave.- National Park Service. US Dept.of Interior Publications in Archaeology 13(Washington) 127 p.,fig.(MM) \*(6376)

KELLER, C.M. (1973): Montagu Cave in prehistory: a descriptive analysis.- Anthropol.Records(Berkeley) 28, 98 p., many ill. and tabl.(MM) \*(6377)

ORR, P.C. (1974): Notes on the archaeology of the Winnemucca Caves, 1952-58.- The Nevada State Museum: Collected Papers on Arbooriginal Basketry 16 :47-59. (MM) \*(6378)

REILLY, P.T. (1973): The Refuge Cave.- The Masterkey for Indian Lore and History(Los Angeles) :46-54.(MM) \*(6379)

WOOD, C. (1974): Excavations at Trinchera Cave(Colorado) 1974.- Southwestern Lore 40 (3/4):53-56.(MM) \*(6380)

3.3. ASIE

ASIA

Birmanie

Burma

U AUNG THAW (1969): The "Neolithic" culture of the Padah-Lin Caves(Burma).- Journal of Burma Research Society(Rangoon) 52(1) :9-23 + 16 pl.h.t.(MM) \*(6381)

U AUNG THAW (1973): The "Neolithic" culture of the Padah-Lin Caves.- Asian Perspectives(Hongkong) 14 :123-133. (MM) \*(6382)

Chine

China

AA. (1975): Discovery of palaeolithic artefacts in Gezidong Cave in Liaoning province.- Vertebrata Palasiatica(Pékin) 8(2):122-136.(MM) \*(6383)

CHANG YIN YUN e.al. (1975): Discovery of a Gigantopithecus tooth from Bama district in Kwangsi.- Vertebrata Palasiatica(Pékin) 8(3) :153.(MM) \*(6384)

Irak

Irak

FUJII, H. (1973): Al-Tar Caves, Hill(A) excavations.- Sumer(Bagdad) 29(1/2). \*(6385)

Iran

Iran

PIPERNO, M. (1974): Upper Palaeolithic Caves in southern Iran. Preliminary report.- East and West(Roma) 24(1/2) :9-13, 5 fig.(MM) \*(6386)

Israël

Israël

BEN-TOR, A. (1975): Two burial caves of the proto-urban period at Azor. The 1st season of excavation at Tell-Yarmuth 1970(Qedem 1).- Jerusalem, 86 p., 11 fig., 32 pl.(MM) \*(6387)

DAVIS, S. (1974): Incised Bones from the Mousterian of Kebara Cave(Mount Carmel) and the Aurignacian of Hayonim Cave(Western Galilee, Israël).- Paléorient (Paris) 2(1) :181-182.(MM) \*(6388)

GISIS, I., BAR-YOSEF, O. (1974): New excavation in Zuttiyeh Cave, Wadi Amud, Israël.- Paléorient(Paris) 2(1) :175-180.(MM) \*(6389)

GOLDBERG, P. (1973): New excavation at the Tabun Cave, Mount Carmel, Israël 1967-1972.- Paléorient(Paris) 1(2) :151-183, 5 fig., 2 tabl.(MM) \*(6390)

I n d e

(voir: 6207)

P h i l i p p i n e s

PETERSON, W. (1974): Summary report of two archaeological sites from North-Eastern Luzon.- Archaeol. Phys. Anthropol. Oceania (Sydney) 9(1):26-35.  
Pinto Rockshelter, Philippines. (MM) \*(6391)

S y r i e

SUZUKI, H., TAKAI, F. (1973): The Palaeolithic site at Douara Cave in Syria. Report of the Fourth season of the Tokyo University Scientific Expedition to Western Asia. Part 1, 238 p., 53 fig., 23 pl. University of Tokyo Bulletin 5. (MM) \*(6392)

T h a i l a n d e

SOERENSEN, P. (1974): Prehistoric iron implements from Thailand.- Asian Perspectives (Hongkong) 16(2):134-173.  
Outils from the Tam Ongbash Cave. (MM) \*(6393)

V i e t - N a m

AA. (1973): Les opinions sur les vestiges des cultures Hoa Binh précoce et Pré-Hoa Binh.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :108-111. (vietn.) (JM) \*(6394)

HOANG XUAN CHINH, NGUYEN XUAN DIEU, CHU VAN TAN (1974): Après les fouilles des grottes de Tham Hoi (Nghe An) et de Mieng Ho (Bac Thai). Les premières formes du Hoabinhien.- Archéologie (Hanof) 15 :1-6 (vietn.) (JM) \*(6395)

HOANG XUAN CHINH, TRAN NGOC (1973): Fouille archéologiques à Vo Nhai (Bac Thai).- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :45-59, 1 carte, 1 photo., 10 fig. (vietn.)  
Recherches dans les grottes de Mieng Ho, Na Khu, Tham Hau et Nghinh Tac. (JM) \*(6396)

LE TRUNG KHA (1974): La question de "l'Homme de Néanderthal".- Archéologie (Hanof) 16 :31-37 (vietn.)  
Problèmes de la présence de l'Homme de Néanderthal au Viet Nam. (JM) \*(6397)

LE XUAN DIEM (1974): Activités scientifiques de l'Institut d'Archéologie.- Archéologie (Hanof) 16 :9-13 (vietn.)  
Signale entre autres des découvertes dans les cavernes de: Nam Tun, Tham Khuong (Lai Chau), Pong 1 et 2 (Son La). (JM) \*(6398)

NGUYEN LAN CUONG (1973): Les restes de l'Homme ancien trouvés dans les grottes de Chua et de Tham Hoi.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :79-89 (vietn.)  
Analyse des trouvailles anthropologiques et données anthropométriques. (JM) \*(6399)

NGUYEN LAN CUONG (1974): Sur deux squelettes anciens retrouvés à Nam Tun (Lai Chau).- Archéologie (Hanof) 16 :62-63 (vietn.)  
La grotte de Nam Tun (20 x 10 x 12 m) se trouve près de Phong Tho (2 km) \*(6400)

NGUYEN XUAN DIEU (1973): Fouille archéologique de la grotte de Tham Hoi.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :60-70, 2 photos, 1 plan, 4 fig. (vietn.)

I n d i a

Grotte (26 x 21 x 5,5 m) située à 4 km de la localité de Con Cuong (Nghe An). Outils et céramique. (MM) \*(6401)

NGUYEN XUAN DIEU, DO DINH TRUAT (1974): Investigations le long de la rivière Da ou rivière Noire. Fouilles de la grotte de Pong (Son La).- Archéologie (Hanof) 16 :43-44. (vietn.)  
Description des grottes 1, 2 et 4 de Hang Pon; résultats des recherches et comparaison avec les grottes de To, Sao Dong, Tam, Muoi, Lang Doi, Tham Hoi et Hang Chua (prov. de Hoa Binh et Bac Son) (JM) \*(6402)

NGUYEN XUAN DIEU, VO QUY (1973): Les recherches archéologiques dans la région du Nord-Ouest.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :90-102, 1 carte, 6 photos (vietn.)  
Résultats des recherches dans 25 grottes des provinces de Lai Chau et de Son La. (JM) \*(6403)

NGUYEN VAN HAO (1973): Les recherches archéologiques dans les provinces de Hai Phong et de Quang Ninh.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :112-117, 1 carte (vietn.)  
Recherches dans 3 grottes situées aux environs de Cat Ba près de Ha Long. (JM) \*(6404)

TRUON HOANG CHAU (1974): Les vestiges de la grotte de Mieng Ho (Bac Thai) appartiennent-ils au Mésolithique ? Archéologie (Hanof) 16 :45-48 (vietn.)  
Analyse du matériel archéologique de la grotte et comparaison avec celui d'autres cavernes (Hang Pong 1, 2 et Bo Hieng). (JM) \*(6405)

VO QUY (1973): Fouille archéologique dans la grotte de Chua.- Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :71-78, 4 photos (vietn.)  
La grotte de Chua (Hang Chua) (13,5 x 14 x 6,5 m) est située aux environs de Tan Ky (prov. de Nghe An). Outils. (JM) \*(6406)

VU THE LONG, VO QUY (1974): Vestiges préhistoriques mis à jour dans la grotte de Nam Tun (Lai Chau). Introduction à la connaissance du passé de la région nord-occidentale.- Archéologie (Hanof) 15 :7-9 (vietn.)  
Description de la grotte de Nam Tun (Hang Nam Tun) située près de Phong Tho; listes du matériel archéologique et des restes paléontologiques: Histrix sp., Rattus sabanus, Macaca sp. (JM) \*(6407)

(voir aussi: 4.3. Asie)

3.4. AFRIQUEAFRICAA f r i q u e   d u   S u d  
S o u t h   A f r i c a

BEAUMONT, P. B. (1973): Border Cave; a progress report.- South African J. Sc. (Capetown) 69(2) :41-46. \*(6408)

MARKER, M. E., BROOK, G. A. (1970): Echo Cave: a tentative Quaternary chronology for the Eastern Transvaal.- Johannesburg, Univ. of the Witwatersrand, Dept. of Geography and Environmental Studies. Occasional Paper 3, 38 p. (MM) \*(6409)

WOODHOUSE, H. C. (1976): Themes in the rock art of Southern Africa.- Institute for the Study of Man in Africa Publication 28, Johannesburg. \*(6410)

K e n y a

SOPER, R. (1975): Pottery sites in the Tandala Trench, Chyulu Hills.- Bull. Cave explor. East Africa (Nairobi) 5 :15-16. (6411)



Sud-Ouest Africain  
South West Africa

KUTSCHER, C.F. (1976): Eine Beobachtung in der Philipps-  
höhle (SW Afrika). - SW Africa Scientific Society News-  
letter 17 (2) :6.  
Phénomènes de résonance dans une grotte cérémoniale  
ornée du Sud-Ouest Africain. (MM) \*(6412)

3.5. OCEANIE, AUSTRALIE SOUTH SEA ISLANDS, AUSTRALIA

A u s t r a l i e

A u s t r a l i a

BLUNDELL, V.J. (1974): The Wandjina Cave paintings of  
Northwest Australia. - Arctic Anthropology (Madison) 11  
:213-223. (JM) \*(6413)

DORTCH, C.E. (1974): A Twelve Thousand Year old Occupa-  
tion Floor in Devil's Lair (Western Australia). - Man-  
kind (Sydney) 9(3) :195-205. (MM) \*(6414)

(voir aussi: 6318, 6455, 6629)

FLOOD, J. (1974): Pleistocene Man at Cloggs Cave (Victoria).  
His tool kit and environment. - Mankind (Sydney) 9 (3) :175-188. (MM) \*(6415)

HALLAM, S. (1974): Excavations in the Orchestra Shell  
Cave, Wanneroo, Western Australia. Part 1. Ethnogra-  
phic and environmental Background. - Archaeol. Phys.  
Anthropol. Oceania (Sydney) 9 (1) :66-84. (MM) \*(6416)

3.6. DIVERS, GENERALITES

VARIA, GENERALITY

KOPPER, J.S., YOUNG, C. (1976): The relationship between  
prehistoric man and karst. - Nat. Speleol. Soc. Bull.  
(Huntsville) 38(2) :17-26.  
Approximately 95% of African, American, Asian, and  
European hominid fossils to about 30,000 years have  
been collected from karst and other soluble-bedrock  
terrains. This constitutes a considerable anomaly,  
since it is calculated that such terrains compose  
only 13% of these land masses. The tentative conclu-  
sion is that Australopithecus africanus, A. robustus,  
A. habilis, Homo erectus, H. sapiens neanderthalis,  
and H. sapiens sapiens preferred this specialized  
environment. Alternative explanations for this anoma-  
ly - better fossil preservation or sampling bias -  
are investigated on the basis of the European data  
and rejected in a causal relationship. Speculation on  
why our forebears chose this terrain is offered.  
without arriving at a definitive conclusion. (authors)  
(6417)

4. PALEONTOSPELEOLOGIE - PALEONTOSPELEOLOGY

4.1. EUROPE

EUROPE

ADAM, K.D. (1975): Die mittelpleistozäne Säugetier-  
Fauna aus dem Heppenloch bei Gutenberg (Württemberg). -  
Abh. Karst- u. Höhlenkunde (München) Reihe D (1), 247 p.  
(engl. summ., rés. franç.)  
Etude de la faune des mammifères du Pléistocène  
moyen extraite du Heppenloch (Jura de Souabe). Cette  
faune contient 35 espèces; les Cervidae et les Ursi-  
dae sont prédominants. On peut constater 2 types éco-  
logiques: les espèces forestières et les espèces step-  
piques. La brèche osseuse de la grotte peut être  
considérée comme une paphocénose synchronique. (RB)  
(6418)

BRANDE, A. (1975): Vegetationgeschichtliche und pollen-  
stratigraphische Untersuchungen zum Paläolithikum von  
Mauern und Meilenhofen (Fränkische Alb). - Quartär  
(Bonn) 26 :75-106.  
Weinberghöhlen bei Mauern, Bayern und Meilenhofen.  
(MM) \*(6419)

CARCIUMARU, M., GLAVAN, V. (1975): Analyse pollinique et  
granulométrique des sédiments de la grotte Gura Cheii  
(Risnov). - Studii si cercetari de istorie veche  
(Bucarest) 26 :9-15. (MM) \*(6420)

COTTET, M. (1976): La grotte du Mont de la Bosse. -  
L'Echo des Cavernes (St-Claude) 25 :23-26.  
Découverte d'ossements d'Ursus arctos, Bos primigen-  
us et Rupicapra rupicapra dans une grotte du canton  
de St-Claude, Jura, France. (JCL) (6421)

LUCA, P. de (1975): Découverte d'un fragment de tronc  
de conifère du Toarcien supérieur dans la reculée de  
Vaux-sur-Poligny. Annales des Blaireaux polinois  
(Poligny) 2(2) :18-21.  
Stratigraphie de la reculée. Structure du bois fossi-  
le trouvé. (JCL) (6422)

EHRENBERG, K. (1976): Bemerkenswerte Höhlenbärenfunde  
von der Schlenkendurchgangshöhlen-Expedition 1974. -  
Die Höhle (Wien) 27 (1) :11-16. (6423)

FREGONESE, D. (1973): Ricerca paleoclimatologica nei  
sedimenti delle grotte Maddalena e S. Angelo in Tera-  
mo (Abruzzo). - Atti II Convegno speleol. abruz.  
(L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. V. Rivera"  
(L'Aquila) 2 :179-184, engl. summ.)  
Pollen analysis on the deposits of two caves was  
used to determine the types of forest cover existing  
in various periods at Abruzzi near Teramo. (RB) (6424)

GARCET, R. (1976): Découverte de petits mammifères fos-  
siles dans des minicavernes du Tertiaire. - Sous  
Terre (Charleroi), déc. 1973-juin 1976 :40-46.  
Description de minicavernes creusées selon un joint  
de stratification par des microorganismes lithopha-  
ges et ayant pour accès extérieur des puits cylin-  
driques de dimensions variées. Description des fos-  
siles parvenus depuis l'extérieur dans ces minicaver-  
nes de la Basse-Meuse. (JCL) (6425)

HOPF, M., MUNOZ, A.M. (1974): Neolithische Pflanzenreste  
aus der Höhle Los Murcielagos bei Zuheros (Prov.  
Cordoba). - Madrider Mitgl. (Heidelberg) 15 :9-27, ill.  
(MM) \*(6426)

MUSIL, R. (1974): Die paläontologischen Quartär-Funde  
der Amaterska-Höhle. - Studia geographica (Brno) 27  
:57-59, (rés. russ. & czech)  
Les sédiments des cheminées de l'Amaterska jeskyne  
(Karst morave) ne contiennent aucun reste paléontolo-  
gique. (RB) (6427)

RADULESCO, C., SAMSON, P. (1975): Présence de Micromam-  
mifères dans le Riss du bassin de Baraolt (Brasov). -  
Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :119-123.  
Présence d'une faune à Microtus gregalis Pallas  
dominant, dans une assise de loess datant du Riss  
moyen. (RB) (6428)

- RIEDEL, A. (1976): Resti faunistici preistorici della caverna Cotariova (Trieste) (Scavi B. Lonza). - Atti Museo St. mat. (Trieste) 29(2):69-104. (MM) \*(6429)
- RIEDEL, A. (1976): La fauna épipaléolithique de la grotte Benussi (Trieste). - Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 15 :123-144 (engl. summ., rés. franç. & allem.) Etude de la faune épipaléolithique (Sauveterrien-Tardenoisien) de la grotte Benussi (Trieste, caractérisée par la prédominance du Cerf à côté du Chevreuil, du Sanglier, du Blaireau et de la Loutre). (RB) (6430)
- SAMSON, P., RADULESCO, C. (1975): Sur la présence d'*Arvicola mosbachensis* Schmidtgen (Rodentia Mammalia) dans la faune du Mindel supérieur de Totbav-Dealul Tiganiilor (Brasov). - Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :125-130. (6431)
- TERZEA, E., JURSAK, T. (1975): Données nouvelles sur le *Machairodus* de Betfia (Bihor, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 14 :131-139. Examen des vestiges de *Homotherium moravicum* (= *Epimachairodus hungaricus*). (RB) (6432)
- WISZNIOWSKA, T. (1976): L'*Ursus spelaeus* à Kletno (Massif du Snieznik Klodzki) et dans d'autres grottes polonaises. La grotte Niedzwiedzia w Kletnie. - Acta universitatis Wratisl. 329, Studia Geograficzne 25 (Wroclaw) 1:75, tabl., diagr., biblio. 95 réf. (polon., rés. franç.) L'auteur présente un essai d'analyse de la population de l'Ours des cavernes, ainsi qu'une comparaison de celui-ci avec les populations européennes. Les recherches ont été entreprises sur des ossements provenant d'Ours des cavernes de la grotte de l'Ours à Kletno (Sudètes), de grottes dans les Tatras, du plateau de Krakowsko-Czestochowski et des Gora Swietokrzyskie (Mts Sainte-Croix). (JM) \*(6433)
- 4.2. AMERIQUE AMERICA
- HOOD, C. H., HAWKSLEY, O. (1975): A pleistocene fauna from Zoo Cave, Taney County, Missouri. - Missouri Speleol. (Jefferson City) 15(1) :1-42. Remains of 59 species of animals were extracted from a previously undisturbed Pleistocene deposit. 32 species are mammals, including three late Pleistocene species: *Dasybus bellus*, *Canis dirus* and *Platygonus compressus*. (RB) (6434)
- NELLER, E. (1976): Claw marks found in Ozark Caves. - Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 34 (6) :113. (6435)
- 4.3. ASIE ASIA
- BOUCHUD, J. (1974): Etude préliminaire de la faune provenant de la grotte du Djebel Qafzeh près de Nazareth (Israël). - Paléorient (Paris) 2(1) :87-102, biblio. (MM) \*(6436)
- DANG NGOC THANH (1973): Les résultats des recherches malacologiques dans la grotte de Chua. - Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :106-107 (vietn.) Une liste de la faune contient: Gastropoda: *Angulygra polyzonata* et *boettgeri*, *Antimelania costula*, *Cyclophorus dodrans* et *speciosus*; Bivalvia: *Hyriopsis cumingii*, *Ptychorhynchus pfisteri*, *Lanprotula nodulosa* et *leai*, *Lanceolaria gladiolus*, *Nodularia douglasiae*, *Oxynaria jourdyi*, *Corbicula bocourti*. (JM) \*(6437)
- HOANG XUAN CHIN, VU THE LONG (1973): Les recherches paléontologiques dans le Quaternaire des provinces de Cao Bang, Lang Son et Bac Thai. - Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :30-39, 1 carte (vietn.) Recherches dans les grottes de: Lung O, Da Vi Tren, Lung Noi, Phe Phu, Nguom Nhu, Nguom Pha Kinh, Po
- Piuc, Tham Muong, Kho Gao, Liste des restes de: *Chiroptera* sp., *Rhizomys* sp., *Rusa unicolor*, *Sus scrofa*, *Bovidae*, *Cervidae*, *Rattus sabanus*, *Rhinoceros sinensis*. (JM) \*(6438)
- IWAMOTO, M. (1975): On a skull of a fossil Macaque Macaque from the Shikimizu limestone quarry in the Shikoku district, Japan. - Primates 16 (1) :83-84. \*(6439)
- NGUYEN NGOC NANG, NGUYEN DUC TUNG (1974): Fouille de la grotte de Bung (Hoa Binh). Résultats d'analyses polliniques. - Archéologie (Hanof) 16 :53-58, 1 plan, 2 photos (vietn.) La grotte de Hang Bung est située près de Hoa Binh (18,5 km). On a constaté la présence dans les sédiments de la cavité des vestiges des animaux suivants: *Cervus* sp., *Sus* sp., *Rhinoceros* sp., *Histrix* sp., *Felix* sp. et des pollens de: *Polypodiaceae* gne. sp., *Osmundaceae* gen. sp., *Polypodium* sp., *Cyathea* sp., *Cyathea* sp., *Pteris* sp., *Nevesisporites* sp., *Quercus* sp., *Palmae* gen. sp., *Melia* sp., *Hemsleya* sp., *Leguminosae* gen. sp., *Magnolia* sp., *Graminaceae* gen. sp. (JM) \*(6440)
- NGUYEN THAN TRAI (1974): Vestiges paléontologiques à Quy Chau (Nghe An). - Archéologie (Hanof) 16 :29-30 (vietn.) La liste des restes faunistiques contient: *Rhinoceros sinensis*, *Rusa unicolor*, *Sus scrofa*, *Tragulus* sp. pour la grotte de Tham Bua (ou Vua) ; *Stegodon orientalis*, *Rhinoceros sinensis*, *Sus scrofa*, *Rusa unicolor*, *Muntiacus* sp., *Ursus thebetannus* ssp. pour la grotte de Tham Om (ou Lon). (JM) \*(6441)
- TRINH MINH HIEN, VU THE LONG, NGUYEN THAN TRAI (1974): La nécropole de Lang Vac (Nghe An). Ossements animaux. Rapports avec la région de Quy Hop. - Archéologie (Hanof) 16 :105-112 (vietn.) Compte-rendu des recherches dans les grottes de: Ong, Nam Ban, Po Cung, Ban Na, Chau Hong 1, Hoong Cu et Pieng Po. (JM) \*(6442)
- VU THE LONG (1973): Les dents des animaux trouvés dans la grotte de Chua. - Les nouvelles découvertes archéologiques en 1972 (Hanof) :103-105 (vietn.) Liste faunistique: *Sus scrofa*, *Cervus unicolor*, *Muntiacus muntjac*, *Bubalus bubalis*, *Rhinoceros unicornis*, *Arctomys collaris*, *Macaca* sp. (JM) \*(6443)
- VU THE LONG (1974): Vestiges paléontologiques du Pléistocène dans les provinces de Lai Chau et Son La. - Archéologie (Hanof) 16 :26-28 (vietn.) Recherches dans les cavernes de: But, Na Noi, Tham Quai (ou Trau), Tham Khuong (Lai Chau) et Thi Tran, Huyen Doi (Son La). Restes de *Cervus unicolor*, *Muntiacus muntjac*, *Cervus* sp., *Bovidae*, *Rhinoceros* sp., *Hystrix* sp., *Sciuridae* gen. sp. indéterminé., *Rattus* sp. (MM) \*(6444)
- 4.4. AFRIQUE AFRICA
- MASON, R. J. (1974): Later stone age plant remains from Kruger Cave Olifantsnek, Rustenberg District. - South African J. Sc. (Capetown) 70(12):376-377. (MM) \*(6445)
- 4.6. DIVERS, GENERALITES VARIA, GENERALITIES
- GRATTE, L. (1976): Petit aperçu paléontologique sur les faunes troglodytes du Quaternaire. - Spéléo-Oc (Fenouillet, France) 3 :15-20. Définition et caractéristiques principales du Lion, de la Hyène et de l'Ours des cavernes. Copies de quelques figurations pariétales. (JCL) (6446)

## 5.1. EAUX, HYGIENE

## WATERS, HYGIENE

- ALEY, T. (1974): Groundwater problems in Southwest Missouri and Northwest Arkansas.- Missouri Speleol. (Jefferson City) 14 (2) :1-13.  
Septic tank systems are frequently used for disposal of residential wastes. The hazards of groundwater contamination by septic tank systems is particularly great in areas with unfavourable hydrogeologic conditions; soluble rock lands of Missouri constitute at least 60% of the state. Three investigations of contamination from septic tank systems are discussed. Investigations at Blanchard Springs Caverns showed very rapid vertical and horizontal groundwater movement. Other investigations demonstrated that the waterborne viruses can be transmitted rapidly and for long distances through groundwater systems in soluble rocks. (RB) (6447)
- DABROWSKI, T. (1976): Importance économique des eaux karstiques.- Speleologia (Warszawa) 9 (1/2):36-51, 2 tabl., biblio., 12 réf. (polon., rés. franç.) (6448)
- DELNATTE, B. (1975): Le carbure de calcium, grand ami des spéléologues mais grand ennemi du monde de la nuit.- Spéléo Flash (Bruxelles) 79 :18-19.  
Données chimiques qualitatives et quantitatives.  
Calcul des pollutions. (JCL) (6449)
- ELLIOTT, L.P. (1976): Potential gas accumulation in caves in Bowling Green, including relationship to water quality.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 38 (2) :27-36.  
Although surface air and water pollution have attracted considerable attention, little research has been done in subterranean areas. The accumulation of methane and other gases in caverns may be related to the degree of pollution of the cave water. This project proposed to determine: 1) The extent to which methane gas accumulates in the cave systems under the city of Bowling Green (Kentucky), and 2) the influence of the cave water pollution upon methane gas production. To accomplish these objectives, it was necessary to monitor the physical, chemical, and biological characteristics of the cave water, as well as to analyze the cave air for gases. The tests included those for turbidity, apparent color, temperature, dissolved oxygen, biochemical oxygen demand, chemical oxygen demand, total organic carbon, pH, coliforms, fecal coliforms, methanogenic bacteria, carbon dioxide, alkalinity, hardness, total residue, chloride, sulfates, phosphates, nitrates, iron and manganese; gases monitored included ammonium, carbon monoxide, hydrogen sulfide, and methane. This study of seven caves extended over a period of three months during the summer of 1973.  
No cave air contained ammonia or hydrogen sulfide, but air in Hunts contained carbon monoxide. Methane was detected in all cave air samples, but not in high concentrations. (RB) (6450)
- GUZZARDI, G.C. (1973): Inquinamento delle acque superficiali ed effetti indotti sui sistemi idrici sotterranei.- Atti II Convegno speleo. Abruz. & L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. V. Rivera (L'Aquila) 2 :127-133 (engl. summ.)  
Pollution of surface water and its effects on subterranean water systems are examined. (RB) (6451)
- HOEY, L.A. (1976): Pollution of karst waters in the Bloomington area.- Newsl. Indiana Grotto (Bloomington) 12 (3) :19-21. (6452)
- MISEREZ, J.J., SIMEONI, G.P. (1976): Essai sur le pouvoir d'autoépuration des eaux karstiques.- Stalactite (Neuchâtel) 26 (1):13-28.  
Une série de prélèvements isolés ont été opérés,

pour divers épisodes hydrogéologiques, dans trois sources et deux pertes du karst jurassien. On s'est particulièrement attaché à mesurer les paramètres chimiques et bactériologiques qui sont des indicateurs de pollution. Une première approche de l'étude du pouvoir d'autoépuration des eaux souterraines est tentée. (auteurs) (6453)

(voir aussi: 5763, 5941, 5991, 6077, 6454, 6490, 6546, 6625)

## 5.2. MINES, GENIE CIVIL

## MINES, ENGINEERING

- ANTON, R. (1975): El karst de la Garma (Reocin) y su utilización para la eliminación de residuos sólidos.- Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :107-121, cartes géol. (engl. abstr.)  
The results of the use of an allochthonous karstic depression as disposal site for float waste from the mines of Reocin (galenite, sphalerite) are presented here. The geological and karstic features of the site selected for disposal are described. This site is a karstic sink in which a stream running of Wealdian sandy clay enters the underground karstic conduits in the Aptian limestone. The waste is deposited in the depression and the clean waters are drained through the karstic system to an artificial lake. (RB) (6454)
- LISZKOWSKI, J. (1975): The influence of karst on geological environment in regional and urban planning.- Bull. Engineering Geology (Krefeld) 12 :49-51 (rés. franç.)  
Les régions karstiques constituent un type distinct de paysage géologique, caractérisé par une morphologie spécifique, la lithologie du bedrock, l'hydrogéologie et l'hydrologie, le sol, les conditions biologiques et écologiques, voire mésoclimatiques, au total par des conditions complexes au point de vue de la géologie de l'ingénieur et de la géologie de l'environnement. Ces caractères restreignent les possibilités d'utilisation du terrain et créent un sérieux risque de catastrophe: effondrement ou affaissement de la surface. Dans ces conditions on doit prévoir certaines limitations à tous les types d'activités humaines et d'utilisation du terrain: bâtiment, exploitation des mines, agriculture, adduction d'eau, transports, loisirs. Cependant les régions karstiques présentent un grand attrait pour le tourisme et les loisirs; aussi, lors de la planification régionale et urbaine, il faudra tenir compte de ces deux aspects des régions karstiques. (auteur/RB) \*(6455)
- OZBEK, E. (1975): Cavity at Keban Dam, Turkey.- Bull. Engineering Geology (Krefeld) 12 :45-48.  
En 1974 fut achevé le barrage de Keban sur l'Euphrate en Turquie orientale. Il s'agit d'un barrage poids, en enrochements et en béton reposant sur des marbres et calcaires karstiques. Au cours de la construction des fondations, en 1971, furent découvertes plusieurs cavités dont la principale, la grotte aux Crabes, était située sous la culée de gauche, à 320 m environ sous le niveau de la crête. Son volume fut évalué à 104.000 m<sup>3</sup> environ et il fallut employer environ 63.400 m<sup>3</sup> de béton, de coulis et de ciment pur, pour en obstruer la moitié aval. (auteur/RB) \*(6456)
- STEARNS, R.G. (1974): Porosity and hydrology of jointed Middle Ordovician limestone in the J. Percy Priest Dam areas of Central Tennessee.- Tennessee Univers. Knoxville, Water Resources Research Center, 99 p. (MM) \*(6457)
- WILK, Z., MOTYKA, J., NIEWDANA, J. (1973): Geological and Hydrological conditions of the origin of sinkholes on a mine field of one of the zinc and lead ore mines.- Biul. Inst. Geol. (Warszawa) 277 :359-378 (polish, engl. summ.)  
The paper contains the local geological and water conditions are briefly discussed. Special attention has

been given to the karst forms observed in the mine and to the part played by the artificial drainage of rock under the influence of unwatering of excavations. 1 phot., 3 sect., 1 mine sketch.(JM) \*(6458)

(voir aussi: 5792,5798,5819,5855,5970,5984,6109,6111)

### 5.3. DROIT, PROTECTION

### LAWS, CONSERVANCY

AA.(1973): Norme legislative inerenti alla speleologia.- Quad.Museo speleol.V.Rivera(L'Aquila) 1 :61-78.

Recueil de tous les textes législatifs de l'Etat et des régions d'Italie concernant la spéléologie, le tourisme spéléologique et la protection du karst.(RB) (6459)

AA.(1976): Limited - access caves: Virginia, West Virginia, Maryland and parts of Tennessee.- R.A.S.S. Register(Richmond) 4(3) :5 P. (6460)

AA.(1976): Little Mountain Caves, conservation alert.- Hard Hat News(Fort Collins) 2(5) :6-8, 1 map of Horsethief-Bighorn cave system. (6461)

AA.(1974): Regulations for the disposal of wastewater in subdivisions, Missouri Clean Water Commission.- Missouri Speleol.(Jefferson City) 14(2) :14-21.(6462)

AA.(1976): California's Cave Protection Law, Senate Bill 1469, January 23, 1976.- California Caver(Congress) 27 (1) :6-7. (6463)

ALEXANDROWICZ,Z., DRZAL,M., KOZLOWSKI,S.(1975): A catalogue of inanimate nature reserves and monuments in Poland.- Studia Naturae, ser.B, 26 :1-298 (polish, engl.intr.)  
The catalogue contains the descriptions of 30 reserves and 689 monuments on inanimate nature subjected to legal protection in Poland according to the state on January 1, 1972. It is the relicts of inanimate nature occurring in national parks which have not been taken into consideration in the catalogue. The list contains also numerous karst areas, karstic and pseudokarstic caves. The text is complemented situation sketches, plans, transections, profiles, photos and literature.(map 1:1.000.000).(JM) (6464)

BROYER, C.de(1975): La protection des sites spéléologiques et l'avenir de la spéléologie.- Spéléo Flash (Bruxelles) 82 :2-10.  
Revue de quelques situations tragiques en Belgique. Existence d'une Commission nationale de Protection des Sites spéléologiques. Les agressions, les menaces et les moyens d'action pour les réduire.(JCL) (6465)

DYAS,M.(1976): Update on Hell Hole, Stanislaus River, Mineral King Projects (West Virginia resp.California). Nat Speleol.Soc.News(Huntsville) 34 (5):77. (6466)

GRADZINSKI,R.(1975): The problems of cave protection in Poland.- Chron.Przyr.Ojczysta(Krakow) 31 (5):5-9 (polish, engl.summ.) \*(6467)

HAUER,P.M.(1976): Salpetre mining in West Virginia.- Carabiner Wrap up(Alderson) 5(1) :5-10. (6469)

HAYFORD, J. and R.(1976): Uranium Mining, a threat to Bighorn-Horsethief System.- Nat.Speleol.Soc.News (Huntsville) 34 (6) :110-111. (6470)

MATTHEWS,L.E.(1976): Tennessee Big Bone Cave purchased (by the State of Tennessee).- Nat.Speleol.Soc. News(Huntsville) 34(3) :43. (6471)

MIKUSZEWSKI,J.(1975): The protection of caves and karst areas in France.- Chron., Przyr.Ojczysta(Krakow) 31 (5) :76-78.(polish) \*(6472)

MINVIELLE,P.(1975): Protection et sauvegarde du patrimoine spéléologique.- Spéléo Flash(Bruxelles) 79 :2-11.  
Exposé général: historique, aspects juridiques, exemples d'interventions, rôles du spéléologue et des pouvoirs publics. Influence de l'UIS.(JCL) (6473)

MINVIELLE,P.(1975): Protégeons nos cavernes.- Subterra (Bruxelles) 63 :8-15.

Texte d'une allocution présentée le 31.12.1975 à Bruxelles. Généralités illustrées d'exemples concrets sur les diverses natures des pollutions souterraines et le rôle du spéléologue pour les faire disparaître. (JCL) (6474)

MUELLER,R.(1976): Höhlenschutz in Baden-Württemberg 1975. Die geschützten Höhlen und Karsterscheinungen in Baden-Württemberg(vorläufige Liste)- Beitr.Höhlen- u.Karstkunde SW Deutschland(Stuttgart) 9 :3-31.  
Protection des cavités dans le Bade-Württemberg; bases légales allemandes et régionales; programme de protection. Liste provisoire des cavités et objets karstiques placés sous protection.(RB) (6475)

PAONE,R., PICIOCCHI,A., RODRIQUEZ,A.(1974/75): Proposta di utilizzazione e salvaguardia del patrimonio speleologico campano.- Annuario speleologico CAI (Napoli) :99-108. (6476)

PULINA,M.(1975): The need for the protection of karst phenomena and caves in the Sudeten Mts.- Chron.Przyr. Ojczysta(Krakow) 31(5) :10-17, 3 phot.,1 tabl., biblio. (polish, engl.summ.) \*(6477)

RAYNAUD,C.(1974): La protection des grottes.- Bull.Féd. spéléol.Hérault(Montpellier) 4 :151-154.  
Propositions pour une protection efficace des cavités. (6479)

SARRADET,M.(1974): La conservation des grottes pré-historiques.- Actes XI Congr.nat.spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :99-103.  
Problèmes posés et façons de les résoudre, à partir de l'exemple de Lascaux.(JCL) (6481)

TESTAZ,G.(1975): Note sur la protection des sites et paysages karstiques.- Stalactite(Neuchâtel) 25 (2) :11-14, 1 carte. (6483)

VIDAL,P.(1974): Dispositif d'observation de l'évolution calcique par macro-photographie stéréoscopique.- Actes XI Congr.nat.spéléol.,in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :105-110.

Mise au point d'un dispositif de prise de vues permettant le contrôle de l'état des parois de la grotte de Lascaux, puis d'autres grottes ornées. (JCL) (6484)

WELLS,S.G.(1976): Vandalism hits Flint-Mammoth System. Nat. Speleol.Soc.News(Huntsville) 34 (4) :62-63.(6485)

(voir aussi: 6040,6041,6140,6287)

### 5.4. TOURISME, AMENAGEMENT TOURISM, SHOW CAVES

SPIETH,E.(1974): Die Bedeutung der Schauhöhlen der Schwäbischen Alb für Fremdenverkehr.- Abh.Karst- u. Höhlenkunde(München) Reihe F (4) :11-51.  
Analyse de l'importance des grottes aménagées sur le tourisme dans le Jura de Souabe. Le cadastre de cette région mentionne 693 cavités, dont 20 dans le tuf, les autres dans le Malm; la plus importante est la Falkensteiner-Höhle(2846 m de dév.). 13 cavités sont aménagées; elles ont attiré en 1972 entre 1000 et 350.000 visiteurs; ce nombre tend à augmenter. Les cavités

aménagées jouent un rôle non négligeable pour le  
tourisme.(RB) (6487)

TRIMMEL,H.(1974): Fremdenverkehr und Schauhöhlen.-  
Abh.Karst-u.Höhlenkunde(München) Reihe D (4) :1-9.  
(6488)

(voir aussi: 5836,5845,5876,5877,6180)

#### 5.5. THERAPEUTIQUE

#### THERAPY

PICIOCCHI,A., UTILI,F.(1974/75): La speleoterapia  
nella grotta Giusti di Monsummano Terme(Pistoia,  
Toscana).- Annuario speleologico CAI(Napoli) :91-98,  
topo, photo.  
La grotte de Monsummano est l'une des plus anciennes  
grottes sudatoires d'Europe; géologie, caractéris-  
tiques spéléothérapeutiques.(RG) (6489)

RODA,S., RAJMAN,L.(1976): Anthropogene Einflüsse auf  
den Karst und deren Folgen für die Speläotherapie.-  
Die Höhle(Wien) 27(1) :38-41.  
Énumération des facteurs influençant négativement le  
milieu souterrain, notamment celui utilisé comme mi-  
lieu thérapeutique; tous ces facteurs dérivent de  
l'activité humaine(immissions industrielles, agro-  
chimiques, modification de la végétation, déchets).  
(RB) (6490)

### 6. SPELEOLOGIE TECHNIQUE - TECHNICAL SPELEOLOGY

#### 6.1. EXPLORATION DIRECTE DIRECT EXPLORATION

AA.(1975): La pontonnière ou "goon suits".- Spéléo  
Flash(Bruxelles) 79 :12.  
Description d'une pontonnière en toile caoutchoutée.  
Prix et adresse.(JCL) (6493)

AA.(1975): Le "Truc à Bugat".- Spélé-Oc(Fenouillet) 1  
:12-13.  
Description d'un appareil en alliage AU4G réunissant  
les possibilités d'un descendeur et celles d'un blo-  
queur utilisable pour l'assurance, les palans et la  
montée en "prussiking".(JCL) (6494)

AA.(1975): Notice technique d'utilisation de la plate-  
forme d'escalade Rocourt.- Spéléo Flash(Bruxelles)  
82 :19-28.(schémas) (6495)

BERGAMO,R.(1975): Les échelles dans le temps.- Spelun-  
ca(Paris) 15(4):32-34.  
Les manifestations électrolytiques que l'on constate  
sur certaines échelles conduit au choix d'alliages  
donnés pour les barreaux et les arrêts sur câble.  
Catalogue des échelles disponibles dans le commerce;  
données physiques de certains alliages; exemples de  
réalisation.(JCL) (6496)

BITARD,J.P.(1974): Le premier salon du bricolage spé-  
léo.- Actes XIe Congr.nat.spéléol.,in: Spelunca Mém.  
(Paris) 8 :237-260.  
Description de quelques pièces exposées: éclairage  
électronique, manche"Spit" à moustaches, lave-cordes,  
mâts d'escalade en alliage d'aluminium, technique  
d'amarrage, calculateur spéléo-flash, poulie de pro-  
tection, treuil à cordes "Ballarin", lampe frontale à  
iode, coupe-câble électrique.(JCL) (6497)

BUGAT,F.(1975): Le bugat.- Ouarnède(Toulouse) 5 :66-  
67, croquis.  
Description d'un appareil de sécurité pour déplace-  
ments verticaux sur cordes lisses. (6498)

BURGESS,R.F.(1976): The Cave Divers.- Edit. Dodd, Mead  
(New York) 239 p.  
A collection of unrelated chapters on various examples

SIBILLE,A.(1975): La spéléologie, technique éducative.  
Annales des Blaireaux polinois(Poligny) 2(2) :22-27.  
Première partie d'une étude sur une expérience de  
thérapeutique de débiles mentaux profonds par la  
spéléologie. Description des buts et de la méthode.  
Liste des 7 participants et données sur leur handi-  
cap spécifique.(JCL) (6491)

(voir aussi: 6622)

#### 5.6. DIVERS

#### VARIA

EWERS,R.O.(1975): Speleological research in Kentucky:  
the Cumberland Karst Research Laboratory.- Geo<sup>2</sup>  
(Ann Arbor) 2(2) :19. (6492)

of cave diving. List of equipment and safety rules.  
(RB) \*(6499)

CASTELLANI,V.(1975): Considerazioni preliminari sulla  
fatica ed usura delle corde.- Notiz.Soc.Speleol.Ital.  
(Napoli) 6 (5/6) :92-102.  
Les seules cordes utilisables en spéléologie sont  
celles en nylon ou terylène; absolument à proscrire:  
les cordes en polypropylène (résistance à la flexion  
et à l'abrasion insuffisante).(RB) (6500)

DAVISON,D.(1976): For accident-free descents: safety  
rappel cam.- Nat.Speleol.Soc.News(Huntsville) 34  
(8) :140-143. (6501)

DUNSTER,J.A.(1976): Karabiners.- Trans.Brit.Cave  
Research Ass.(Bridgwater) 28 (1) :43-47 (6502)

ELLIS,B.(1976): Surveying caves.- Edit.The British Ca-  
ve Research Association, Bridgwater, 83 p.  
Purposes of a cave survey; survey gradings, general  
principles of surveying, calculating, plotting and  
drawing the survey, the computer; publication; ins-  
truments, errors and calibration; cave surveying by  
magnetic induction; surveying under arduous condi-  
tions, submerged passages, archeological and geolo-  
gical surveying. Bibliography.(RB) (6503)

GILLES,Y. et J.L., PARROT,P.(1974): Spéléologie et  
plongée.- Bull.Féd.spéléol. Hérault (Montpellier) 4  
:155-161.  
Généralités, types de siphons, organisation dans  
l'Hérault. En France, sur 843 siphons plongés avant  
1974, 264 ont été franchis.(RG) (6504)

GRIGNARD,A.(1976): Notes sur la progression dans les  
réseaux actifs.- Clair-Obscur(Liège) février 1976  
:32-35.  
Problèmes posés et matériel spécifique permettant de  
les résoudre.(JCL) (6506)

HEINRICH,J.C.(1975): Le coussard Nano.- Ouarnède  
(Toulouse) 5 :64-65, croquis. (6507)

- KLINGENFUSS, B. (1976): Die Acetylenlampe.- JO Ztg(Bern) 3(2) :3-13 et (3) :3-12. (6507)
- MAUVISSEAU, J. (1975): Nouvelle technique d'escalade, pylône haubanné.- Grottes et gouffres(Paris) 58 :19-22.  
Utilisation d'éléments (3 et 6 m) de pylônes de télévision à section triangulaire comme mât d'escalade.  
Haubannage à chaque raccord. Poids, 3 kg/m env.(JCL) (6508)
- PONCET, F. (1976): Poulies de protection et d'amarrage des cordes.- L'Echo des Cavernes(St-Claude) 25 :28.  
Description de 3 types de petites poulies nylon jouant le rôle de cosse de protection pour les amarrages de cordes ou de poulies, un mousqueton à vis servant dans ce cas d'axe de rotation.(JCL) (6509)
- SCAGLIARINI, E. (1976): Epreuves dynamiques et statiques concernant l'emploi et la résistance des cordes, descendeurs et échelles.- Tauping(Montbéliard)10 :15-18.  
Traduction partielle par J.Cavallin d'un article paru dans Sottoterra.(voir analyses 4410 et 4411)(6510)
- SEAMAN, E.J. (1976): Setting up an ascender bog; a centering brake bar.- The Windy City Speleoneers(Chicago) 16 (1) :4-5. (6511)
- SIMEON, M., DANIERE, P. (1975): La pontonnière Aven.- Spéléo Flash(Bruxelles) 82 :15-18.  
Description et construction (patron dessiné). (6512)
- S.C. Montpellier(1974): Les autobloqueurs ou la sécurité pour 225 grammes.- Bull.Féd.spéléol.Hérault(Montpellier) 4 :67-74, croquis.  
Présentation d'un autobloqueur réalisé par G. Albaric. (6513)
- VANHAM, M. (1975): Spéléo technique, petite astuce à propos du shunt.- Subterra(Bruxelles) 63 :20  
Méthode simple permettant d'utiliser un shunt sur corde simple en conservant une sécurité maximum.(JCL) (6514)
- VIGNY, J. (1976): Les piles électriques.- Hypogées(Genève) 38, 3 p.  
Résultats d'un test effectué sur des piles 1,5 v Ø 34 mm, L 61,5 mm de marques courantes. On donne le prix et la durée (décharge jusqu'à 0,75 v). Un coefficient de rentabilité variant de 29 % à 100 % est calculé pour les 19 modèles testés.(JCL) (6515)
- WATTS, C. (1974): Rigging a pitch.- Bull.cave explor. East Africa(Nairobi) 4 :27-33. (6516)
- ZACHARIASEN, G. (1975): A look at flexible ladders.- The Wisconsin Speleologist(Madison) 14 (2) :12-14. (6517)  
(voir aussi: 6067)
- 6.2. DOCUMENTATION DOCUMENTATION
- A.A. (1976): Terminologie de Mid'Py.- Spélé-Oc(Fenouillet) 3 :21-22.  
Eléments d'un lexique karstique régional(France, Midi-Pyrénées).(JCL) (6518)
- BESSION, J.P. (1974): Nouveau modèle de chemise pour dossier de cavité.- Actes XI Congr.nat.Spéléol. in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :229-234.  
Présentation détaillée d'un mode de classement.(6519)
- CABROL, P., CAMPOS, G. (1976): Le microscope électronique à balayage(MEB).- Spelunca(Paris) 16(2) :53-54.  
Historique et principe. Description de l'appareil; possibilités en minéralogie.(JCL) (6520)
- CALVET, J.P. (1976): Le fichier des cavités.- Spélé-Oc(Fenouillet) 3 :13-14.  
Consigne pour la constitution du fichier régional et du fichier départemental.(JCL) (6521)
- CARPENTIER, R. (1976): Classement de la documentation spéléologique.- Publ.Soc.Québécoise Spéléologie (Montréal), 58 p.  
Méthode de classement de toute documentation spéléologique. L'étude du classement par régions concerne le monde entier mais signale également les subdivisions du territoire du Québec.(JCL) (6522)
- CASTELLANI, V. (1975): Appunti di topografia sotterranea.- Guida didattica 1, Suppl.Mem.S.C.Chieti (Chieti), 20 p. (6523)
- CHABERT, C. (1974): De la précision des topographies.- Actes XI Congr.nat.spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :235-236.  
Présentation du système BRCA de cotation en 7 degrés de la précision des topographies. Rappel des éléments indispensables à faire figurer sur une topo. (JCL) (6524)
- CHEDHOMME, J. (1976): Une méthode de topographie souterraine, le levé à la planchette Chaix.- Spelunca (Paris) 16 (2) :69-72.  
Avantage de la méthode de levé direct. Description et mode opératoire de la planchette Chaix. L'article est suivi d'une note de P. Courbon sur les problèmes posés par l'emploi souterrain de ce matériel.(JCL) (6525)
- DUBLYANSKY, V.N. (1975): L'utilisation des fiches perforées dans les recherches karstiques et spéléologiques.- Geogr.doslidj.na Oukraini(Kiev) 4 :68-72 (ukrainien, rés.russe)(JM) \*(6526)
- GLAZEK, J. (1975): The international glossary of karst and speleological terminology.- Speleologia(Warszawa) 8 (2) :146-148(polon.)(JM) (6527)
- GRODZICKI, J. (1976): Vérification de l'inventaire des gouffres et des cavernes des Tatras.- Speleologia (Warszawa) 9 (1/2) :76-78, 1 tabl.(polon.)(JM)(6528)
- GUYONNEAU, J.C., BORDOT, C. (1976): Utilisation des flashes électroniques en spéléologie.- Spelunca(Paris) 16 (2) :73-75.  
Choix d'un bon flash électronique et méthode permettant son utilisation optimale. Description et schéma de construction d'un cordon basse tension et d'une cellule opto-électrique permettant un meilleur déclenchement d'un ou de plusieurs flashes. Note sur l'utilisation des flashes à computer.(JCL) (6529)
- HARDAKER, M. (1976): Photography-flash techniques.- The California Caver(Concord) 27(2):34-38 (6530)
- IBANEZ, L. (1976): La utilización de la proyección estereográfica en espeleología.- EspeleoSic(Barcelona) 18 :5-20. (6531)
- JEANSELME, S. (1975): Le reportage en spéléo.- Spelunca (Paris) 15 (4) :43-44.  
Etude critique de cette discipline photographique particulière à partir de trois photographies caractéristiques.(JCL) (6532)
- MARGAT, J. (1975): Terminologie hydrogéologique, propositions pour un dictionnaire (suite, lettres J-K-L).- Subterra(Bruxelles) 63 :1-7. (6533)
- MARGAT, J. (1975): Terminologie hydrogéologique, propositions pour un dictionnaire (suite, lettres M-N-O).- Subterra(Bruxelles) 64 :1-13. (6534)
- MARGAT, J. (1975): Terminologie hydrogéologique, propositions pour un dictionnaire (suite, lettre P).- Subterra(Bruxelles) 65 :1-14. (6535)
- METRA, P.M. (1976): Le montage diapo sonorisé.- Le Styx (Villefranche) 2 :4-6. (6536)

- POULET, G. (1976): La macrophotographie, application au domaine souterrain.- Spelunca (Paris) 16 (1) :21-24. Description et mode d'emploi d'une abaque pour le calcul de la lumière. Eclairage à l'acétylène et macrophoto. Bagues d'inversions et lentilles additionnelles. (JCL) (6537)
- SPIESSENS, R. (1975): La topographie souterraine par ordinateur.- Subterra (Bruxelles) 65 :41-42. Description du principe de la méthode exposée dans Spéléo-Québec 1974 (2). (JCL) (6538)
- TANASYTCHOUK, V. (1974): Sous terre avec l'appareil de photo.- Edit. Detskaia Literatura (Moskva) 4, 96 p., 118 photos (russe). A l'intention des jeunes spéléologues, richement illustré (photos noires-blanches et couleurs). (JM) (6539)
- THRUN, R. (1976): Computer programs for reduction of cave survey data.- DC Speleograph (Alexandria) 32 (7) :3-13. (6540)
- TRANTEEV, P., RADOUCHEV, R. (1975): Le fichier central des grottes bulgares.- Tourist (Sofia) 20(12):1-21 (bulgare) (6541)
- (voir aussi: 6484)
- 6.3. EXPLORATION INDIRECTE INDIRECT EXPLORATION
- BAUER, F. (1976): Untersuchungen über die Verwendbarkeit von Tinopal CBS-X als Tracers.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) 17-26. To test the applicability of Tinopal CBS-X as tracer in alpine karst areas two tracing were carried out in 1975. In both cases Tinopal CBS-X has been injected together with Uranin. The comparison of the passages of these two tracers in the springs showed that under alpine conditions Tinopal CBS-X gives useful qualitative results. Exact quantitative evaluations are not possible because of losses of Tinopal CBS-X by precipitation or absorption which may be followed by later remobilization. (author) (6542)
- BURIN, K. e. al. (1976): Two experiments in tracing karst underground waters with Bromine, using neutron activation analysis in Bulgaria.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) 35-45. Adopted and applied in two karst regions in Bulgaria was the method for tracing of underground waters with bromine, using neutron activation analysis. Some improvements of methodical character were made. An experiment was carried out for determining the character of movement of water under the ground on the basis of the quantitative interpretation and the curve concentration of tracer-time. (authors) (6543)
- COURBON, P. (1976): A propos d'une théorie statistique sur les entrées de cavités.- Spelunca (Paris) 16(2) :67-68. Etude critique de la théorie de R.L. Curl (NSS Bull. 20(11), 1958) permettant de trouver par extrapolation du nombre des cavités connues celui des cavités aveugles (n'ayant pas débouché à l'extérieur ou dont l'orifice a été bouché). (JCL) (6544)
- FRÖHLICH, R. K. (1972): Geoelectrical possibilities of detecting stream channels in carbonate rocks.- Arkansas Academy of Sciences Proceedings 26 :71-72. (MM) (6545)
- G. E. R. S. A. M. (1974): La pollution des eaux dans le karst nord-montpelliérain et son utilisation comme traceur en hydrogéologie.- Bull. Féd. spéléol. Hérault (Montpellier) 4 :53-64, cartes et tableaux. Le dosage des détergents anioniques dans des cours d'eau épigés et dans des sources karstiques a permis d'entrevoir ou de vérifier l'existence de relations hydrogéologiques (bassin de l'Hérault, France). (6546)
- GEZE, B. (1974): Le "trou" et son environnement.- Actes XI Congr. nat. Spéléol., in: Spelunca Mém. (Paris) 8 :43-47. A l'aide de 3 exemples (go. Berger, rés. de la Pierre St-Martin et rés. de Padirac), l'auteur montre l'intérêt direct pour la recherche d'éventuelles prolongations d'étudier la topographie et la géologie de la zone dans laquelle la cavité s'est creusée. Il préconise le report des plans sur la topographie et la géologie de surface, et celui des coupes sur celle de la surface d'alimentation. (JCL) (6547)
- GREGOR, V. A., PRING, M. (1975): Die Radiotest-Methode und ihre Anwendung in der geologischen Erforschung von Karstgebieten.- Ann. spéléol. (Paris) 30(4):681-690. (rés. franç., engl. summ.) The radiotest method is a special example of application of high-frequency telecommunication in speleological and geological investigations of karst areas. The method ranges among wave geophysical methods. Besides communications purposes the method is applied for: a) location of underground cavities; b) identification, experimental tracing and surface mapping of significant karstified fissures, tectonic lines and joint zones. (RB) (6548)
- GOSPODARIC, R., HABIC, P. (1976): Karst water tracing: Applicability of artificial tracers in Karst.- Underground Water Tracing, 3rd Intern. Symposium (Ljubljana 1976). Publ. Institute for Karst Research SAZU, Postojna :217-232 (slov., serbo-croat. & macedon. summ.) The most used tracers and their properties which must be known by programming and realization of water tracing tests, are cited. The experience about the tracers used by tracing experiment in Ljubljana River Basin in 1975 are quoted also. (RB) Fluorescent tracers (F. BAUER, M. ZUPAN, H. BEHRENS) Salts (M. ZUPAN, H. BEHRENS) Radiometrically detectable substances (H. BEHRENS) Other tracers (R. GOSPODARIC). (6549)
- GRILLOT, J. C., BRION, M., GUERIN, R., LESQUER, A. (1975): The experimental use of multi-directional sonic wave in fractured carbonate rocks.- Rev. Géogr. Physique & Géol. dynam. (Paris) 17(2) :163-170, 4 fig., biblio. 10 réf. (franç., engl. summ.) (MM) (6550)
- JONES, W. J. (1976): Dye tracing in North America. A summary of techniques and results.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :101-112, biblio. 22 ref. The most frequently used tracers and collectors for testing subsurface streams in North American karst areas include: 1) Fluorescein sodium and activated charcoal indicators, 2) Rhodamin WT and charcoal indicators, 3) Lycopodium spores and plankton net collectors, 4) Optical brighteners and cotton collectors, and 5) Salt (NaCl) and a test for increased specific conductance of the water. Dye tracing experiments have been carried out in most of the major karst areas of North America. The most extensively studied areas are located in West Virginia, Kentucky, Indiana, Missouri and Alberta (Canada). The use of tracers has enabled North American Speleologists to arrive at a better understanding of the flow system operating in limestone terrains. (author) (6551)
- KEMPE, S. (1975): A computer program for hydrochemical problems in karstic water.- Ann. spéléol. (Paris) 30 (4) :699-702 (rés. franç.) Computer technique has its applications in speleology. The here presented program temperature, pH, alkalinity, total hardness, calcium and magnesium as input data. It calculates besides standard transformations, pPCO2 and the saturation indexes with respect to calcite, dolomite and gypsum with and without allowing for neutral ion pairs. The calculations are not presented here again; the program language is Fortran IV. (RB) (6552)
- MATTHESS, G. e. al. (1976): Tritium as a tracers in hydro-geochemical studies of the unsaturated zone.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :149-156

Tritium is used in hydrogeochemical studies for identification and tracing of seepage water "strata" in the unsaturated zone. The passage of tritium through lysimeters of different lengths filled with monoliths of sandy podsol and loamy lessive enable to determine the percentage of intergranular and by-pass water movement, furthermore the calculation of the longitudinal dispersion coefficient of the respective lysimeters.(authors) (6553)

McDOWELL,P.W.(1975): Detection of clay filled sink-holes in the chalk by geophysical methods.- Quarterly Journal of Engineering Geology 8(4) :303-310, 3 fig., 10 ref.(MM) \*(6554)

VOUVE,J., VIDAL,P.(1974): Apport de la détection à distance en hydrologie karstique, application au réseau des Moulineaux.- Actes XI Congr.nat.Spéléol., in: Spelunca Mém.(Paris) 8 :111-120  
Présentation d'une expérience de thermographie dans l'infrarouge appliquée à la source des Moulineaux (Périgueux). La méthode constitue un procédé de recherches hydrogéologiques intéressant, mais limité et ne remplaçant pas la prospection sur le terrain. (JCL) (6555)

(voir aussi: 5752,5756,5757,5760,5761,5868,6079,6080, 6233)

#### 6.4. ACCIDENTS ET SAUVETAGES ACCIDENTS AND RESCUE

BEDOSTI,M.(1975): Intervento di soccorso al Corchia, relazione medica.- Sottoterra(Bologna)14 (42):26-29. (6556)

DUDAN,B.(1976): Le spéléo-secours dans le canton de Neuchâtel.- Cavernes(La Chaux-de-Fonds) 20 (1):11-14. Brève description; organigrammes des plans de secours dans les deux régions du canton.(JCL) (6557)

FAVIN,A.(1975): Spéléologie éducative. Critique et observations à partir d'un accident.- Annales Blaireaux polinois(Poligny 2(2) :28-30.  
Compte-rendu d'un accident à l'aven de Beaumain(Jura) pendant un stage d'initiation. Topo. de la cavité. (6558)

GARCIA,M.(1976): Tout savoir sur les secours.- Spélé-Oc(Fenouillet) 3 :4-8.  
Ce qu'il faut faire et ne pas faire avant, pendant et après l'accident. Conseils pratiques de portée générale quoique basé sur le cas de la France. (6559)

GROB,J.P.(1976): Spéléo-secours, quelques aspects médicaux.- Stalactite(Neuchâtel) 26 (1) :3-6.  
Article bilingue(allemand et français) décrivant de façon simple et précise le comportement à adopter en cas de fractures et d'hypothermie, situation les plus fréquentes après un accident de spéléo.(JCL) (6560)

KIRCHMAYR,H.(1976): Höhlenunfall im Ahnenschacht.- Die Höhle(Wien) 27(1) :41-42. (6561)

MARTYN,V.(1976): The S.S.S. Search and Rescue: medical aspects.- J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 20(6):147-155. (6562)

REMINIAC,J.C., MALOT,Y., HEINRICH,J.C.(1975): Remontée d'un équipier blessé.- Ouarnède(Toulouse) 5 :63,croquis. Dispositif nécessaire à l'emploi de 3 mousquetons, d'un jumard, d'un bloqueur, d'une pédale et d'une poulie.(RG) (6563)

S.C.V.J.(1976): Sauvetage au gouffre du Petit Pré.- Le Trou(Lausanne) 11 :5-8.  
Compte-rendu de l'accident du 11.10.75 à -250 m dans le gouffre du Petit Pré.(JCL) (6564)

(voir aussi: 6566)

#### 6.5. MEDECINE

#### MEDICINE

AA.(1976): Mid'Py en chiffres, petite enquête sociologique.- Spélé-Oc(Fenouillet) 2 :1-3.  
Etude de la population de la région Midi-Pyrénées (France): âges et origines socio-professionnelles. (JCL) (6565)

BRIGGS,A.E.(1975): La résistance au froid,quelle limite ? - Ouarnède(Toulouse) 5:32-37.  
Traduction française par A.Pujol. L'hypothermie, cause d'accidents mortels récents, ses causes, son diagnostic et son traitement.(RG) (6566)

COLLINS,J.J.(1976): Underground Camping.- Nat.Speleol. Soc.News(Huntsville) 34(4) :61. (6567)

HOLLAND,L.(1976): Considérations sur l'hypothermie en grotte.- Bol.Soc.brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8) :10-13 (portug.) (6568)

PACE,N.(1976): Hypothermia.- Caving in the Rockies (Westminster) 18(3/4):3-6. (6569)

POLIZZOTTO,G.(1976): Emergency medical techniques.- The Northeastern Caver(Slingerlands) 7 (3) :69-70. (6570)

REINBACHER,L.(1976): Speläotherapie - Können Höhlen heilen ? - Bild der Wissenschaft (Stuttgart) 13 (5) :76-80, 3 fig.(MM) \*(6571)

RODRIGUES,R.(1976): Influence biologiques et psychologiques des grottes sur lesspéléologues.- Bol.Soc. brasil.espeleol.(Sao Paulo) 6(8):13-15(portug.)(6572)

STRONG,L.(1976): Stalking the wild carbohydrate.- Nat. Speleol.Soc.News(Huntsville) 34 (3) :44-45. (6573)

(voir aussi: 5846)

#### 6.6. DIVERS

#### VARIA

A.A.(1976): Sveriges Speleolog Förbund - 10 ar.- Grottan(Stockholm) 11(1) :3 (6574)

A.A.(1976): Fondation du prix scientifique:"Dr ing. Maria Markovicz-Lohinowicz".- Wszeczwiat(Krakow) 6(2512) :163-164(polon.)  
Fondation d'un prix scientifique pour perpétuer la mémoire d'une des plus actives spéléologues et investigatrices du karst polonais de ces dix dernières années.(JM) \*(6575)

A.A.(1975): XII Congresso nazionale di speleologia, San Pelegrino Terme, 1-4 novembre 1974: elenco delle comunicazioni presentate.- Notiz.Soc.Speleol.Ital. (Napoli) 6 (2) :22-23. (6576)

ARTHAUD,G., ESTUBLIER,J.(1976): Stage de perfectionnement 1975 dans le Dévoluy.- Spelunca(Paris) 16 (2) :60-62. (6577)

BECK,B.F.(1976): International Association of Hydrologists, 12th International Congress, Karst Hydrogeology, Huntsville(Alabama) Sept.1975.- Geo 2 (Ann Arbor) 3(1) :2-7. (6578)

COSSUTTA,F.(1975): La speleologia dei gruppi biellesi dagli anni 60 al 1973.- Orso speleo.(Biella) 1(1) :10-78 (1973) (6579)

DELAMARE DEBOUTTEVILLE,C., JUBERTHIE,C.(1975): Mission en République de St-Domingue et au Guatemala, avril 1975. Chronique.- Ann.spéléol.(Paris) 30(4) :767-771. (6580)



- DEMAUGE, J.P. (1975): Vers une normalisation de l'initiation à la spéléologie.- Le Styx (Villefranche) 2 :8-29. Etude très complète du problème de l'initiation du type "camp de vacances". Matériel et technique conseillés. Elargissement de l'activité sportive à une connaissance plus large de la spéléologie. Aspects psychologiques et conditions d'encadrement. (JCL) (6581)
- DODELIN, C. (1975): Spéléologie éducative.- Spelunca (Paris) 15 (4) :31. Utilisation de la spéléologie à des fins de loisir, d'éducation ou de rééducation. Article suivi d'un compte-rendu sommaire d'une journée d'étude sur ce thème. (JCL) (6582)
- FERNANDEZ GUTIERREZ, J.C. (1975): Noticias y reflexiones sobre las actividades de espeleología de la Universidad de Manchester en el área de la depression de Matienzo y alrededores durante los años 1969-1974.- Cuadernos espeleol. (Santander) 8 :145-148. (6583)
- GIZEJEWSKI, J. (1975): Commission de Plongée souterraine de l'UIS.- Speleologia (Warszawa) 8 (2) :140-142. (polon., rés. franç.) (JM) (6584)
- GLAZEK, J. (1975): The visit of the President of the International Union of the Speleology in Poland.- Speleologia (Warszawa) 8 (2) :143-145. (polish) (6585)
- GLAZEK, J. (1975): 6ème Congrès International de Spéléologie à Olomouc.- Speleologia (Warszawa) 8 (2) :127-139 (polon.). (JM) (6586)
- MIKUSZEWSKI, J. (1976): Célébration du Jubilé de la spéléologie hongroise.- Speleologia (Warszawa) 9 (1/2) :82-83 (polon.). (6587)
- OTESKA, J. (1975): The school of speleology.- Chron. Przyr. Ojczysta (Krakow) 31(5) :73-74 (polish) The school organised by the Inst. Geogr. Univ. Worclawski in Kletno (Bear Cave, Sudeten Mtns, 1-15.2.1975) (JM) \*(6588)
- POULSON, T.L. (1975): Symposium on the histories of cave beetles: an introduction.- Int. J. Speleol. (Amsterdam) 7 (1/2) :1-5. (6589)
- REDELLE, J.R. (1976): Cave Biology at Texas Tech. University.- North American Biospeleol. News (Raleigh) 8 :4-9, biblio. (6590)
- SELLA, R., COSSUTTA, F. (1975): Relazione sull'organizzazione del G.S. Bi-CAI nell'ambito della spedizione Internazionale "Gouffre Berger".- Orso speleo (Biella) 2(2) :9-14. (1974) (6591)
- SWEETING, M.M., EDE, D.P., NEWSON, M.D. (1973): Some results and applications of karst hydrology; a symposium.- Geographical Journal (London) 139(2) :280-310, maps. (MM) \*(6592)
- SZYNKIEWICZ, A. (1974): VI International Congress of Speleology in Czechoslovakia.- Czasopismo Geograficzne (Wroclaw) 45 (4) :489-491 (polish) (JM) \*(6593)
- VILLANI, F. (1973): I fenomeni carsici, proposta di sussidio audiovisivo ad uso delle scuole medie.- Atti II Convegno speleol. abruz. (L'Aquila 1973) in: Quad. Museo speleol. V. Rivera (L'Aquila) 2 :231-236 (engl. summ.) A proposal for an audio visual aid for the use of middle schools on karstic phenomena. (RB) (6594)
- VINING, M.R. (1972): The International Glaciospeleological Survey.- Ann. Bull. Internat. Glaciospeleol. Survey (Seattle) 1 :5-7. (6595)
- WOJCIK, Z. (1976): Les stages spéléologiques de l'Université de Wroclaw.- Wszechwiat (Krakow) 7/8 (2152/3) :190-192 (polon.) Rapport sur deux stages spéléologiques organisés en 1975 et 1976 à Ladek Zdroj et Kletno (Sudètes, Pologne) ainsi qu'en Tchécoslovaquie à Bozkov. Les travaux scientifiques réalisés ont concerné des particularités du karst des Sudètes et des régions limitrophes. (JM) (6596)
- WOOD, C. (1976): Lava caves and a conference (Seminario sulle grotte laviche, Catania, August 1975: a report) Bull. Brit. Cave Research Ass. (Bridgwater) 12 :22-26 (6597)

## 7. MISCELLANEEES - MISCELLANEA

### 7.1. HISTOIRE

### HISTORY

- BALSAN, L., CASTERET, N., GEZE, B., LAVAUR, G. de (1976): Du danger des bibliographies incomplètes.- Spelunca (Paris) 16 (1) :12. Mise au point sur deux points de l'histoire de la spéléologie. Participations respectives de Martel et de Joly à la descente intégrale des gorges du Verdon. Participations de de Joly, Trombe et Chevalier à la révolution technique du matériel spéléo. (JCL) (6598)
- CRAVEN, S.A. (1976): The Yorkshire Speleological Association's first Caving Club (1898).- The British Caver (Crymich) 64 :27-34. (6599)
- GEORGE, A.I. (1975): Miscellaneous notes on two prominent New Athens salt merchants: Samuel Brown and Charles Wilkins.- J. Spelean History (Seattle) 8(2) :16-18. (6600)
- HABE, F. (1976): Hydrographische Verbindungen im slowenischen Karst in der Volkstradition und der alten Literatur bis 1914.- Papers 3rd intern. Symp. Underground Water Tracing (Ljubljana) :91-100.
- Once upon a time several tales tried to solve the questions about the underground connections. Basing on them the describers of Slowene Karst from 17th century already had tried to indicate these connections. The first, who used by karst description also his own observations had been Valvasor (1689) who had tried to show the connections among sinking streams. From the middle of 19th century during the cave explorations several speleologists had tried to ascertain the underground water connections. The first successful experiments to ascertain the underground connections by water tracing have appeared at Notranjska Reka in 1907 (Timeus, 1911), on Karst of Dolenjsko and in the Ljubljana river basin in 1912 (Pick, 1914). The water tracings after 1914 have been published by Serko in the year 1946. (author) (6601)
- MELOY, H. (1975): Historia maps of Mammoth cave.- J. Spelean History (Seattle) 8 (3/4) :26-31. Background and comments, from Eye-Draught map 1811 and Bogert map 1813 to CRF map 1975. Biblio. (6602)

- MUNTHE, J. (1975): California Speleology, 1901-1908: The state's first cave survey.- J. Spelean History (Seattle) 8 (2) :13-15 and The California Caver (Concord) 27(2) :25-32. (6603)
- SCHNEIDER, E. (1976): Die Höhlenwelt in Joseph Victor von Scheffels Leben und Werk. Ein Beitrag zum 150. Geburtstag des Dichters.- Abh. Karst- u. Höhlenkunde (München) Reihe F (5), 58 p., 4 fig. (6604)
- SCHOENVISZKY, L. (1976): Joseph Anton Nagel's Ungarnreise im Jahre 1751.- Die Höhle (Wien) 27(1):1-6. (6605)
- VANDERSLEYEN, P. (1975): Historique de la spéléologie en Belgique.- Subterra (Bruxelles) 65 :25-32. Première partie: époque 1771-1913. (6606)
- WEAVER, H. D. (1975): The Ozark Bear Story.- J. Spelean History (Seattle) 8(2) :18-20. (6607)
- (voir aussi: 6118, 6145, 6630)
- 7.2. PERSONNALITES PERSONALITIES
- A. A. (1975): Maria Markovicz-Lohinowicz (1933-1974).- Speleologia (Warszawa) 8(2) :77-93 (polon., rés. franç.) (6608)
- MAIFREDI, P. (1975): Una perdita per la speleologia: Gian Maria Ghidini (+1974).- Notiz. Soc. Speleol. Ital. (Napoli) 6 (1/2) :1-2. (6609)
- PELLERET, W. (1976): In memoriam Friedrich Schuster 1914-1975.- Mittlg dtsh. Höhlen- u. Karstforscher (München) 22(1) :39-40. (6610)
- PITTARD, J. J. (1975): Georges Amoudruz (1900-1974).- Stalactite (Neuchâtel) 25(2) :44-46. (6611)
- VOJTECH, G. (1975): RNDr Rudolf Burkhardt (+1975). Bibliography of R. Burkhardt.- Casopis Morav. Mus. (Brno) 60 :185-198. (MM) \*(6612)
- (voir aussi: 6604)
- 7.3. BIBLIOGRAPHIE BIBLIOGRAPHY
- A. A. (1975): Bibliografia speleologica italiana 1973.- Quad. Museo speleol. V. Rivera (L'Aquila). Suppl. 1(1), 39 p. 276 titres, période 1973; subdiv. par matières, index des auteurs, index géographique. (6613)
- BOSCOLO, L. (1975): Bibliografia speleofaunistica del Trentino-Alto Adige (III Contributo alla conoscenza della bibliografia speleofaunistica italiana).- Notiz. Soc. Speleol. Ital. (Napoli) 6(4) :63-70 (115 titres; période 1873-1972; index par cavités). (6614)
- FORNEY, G., LUDWIG, I., QUINLAN, J. F. (1975): Czech list.- The Windy City Speleonews (Chicago) 14 (2) :15-16. List of 39 Czech caving books and pamphlets. (6615)
- GUIDI, P. (1976): Bibliografia speleologica della Commissione Grotte E. Boegan, anni 1972-1975.- Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 15 :145-152. 174 titres, période 1972-1975, index par auteurs et par matières. (6616)
- KAVKA, J. (1976): La littérature géologique en espéranto. Geologio Internacia (Warszawa) 3 :137-146 (espéranto) Liste de 130 publications en espéranto parmi lesquelles 23 concernent la spéléologie. (JM) \*(6617)
- KOSA, A. (1975): Caving Literature in Hungary.- The Windy City Speleonews (Chicago) 15(2) :13-14. List of Hungarian caving books after 1945. (6618)
- MEYSSONNIER, M. (1975): Recherche bibliographique sur l'enseignement de la spéléologie.- SCV Activités (Villeurbanne) 33, 4 p. 59 références, travail à jour en mars 1975. (JCL) (6619)
- MIKUSZEWSKI, J. (1976): Caving literature in Poland.- The Windy City Speleonews (Chicago) 16(1) :10-12. A no complete bibliography of Polish caving literature is given. The most complete list of speleological references was included in K. Kowalski's monograph: The Caves of Poland, in three volumes, 1951, 1953 and 1954; tot. 844 p. (RB) (6620)
- OLDHAM, T. (1976): Caving Literature from Rumania.- The Windy City Speleonews (Chicago) 16(4) :72-73. (6621)
- PICIOCCHI, A., UTILI, F. (1975): Note speleoterapiche: Bibliografia speleoterapica.- Notiz. Soc. Speleol. Ital. (Napoli) 6(3) :42-47 (94 titres). (6622)
- RATHGEBER, T. (1976): Gesamtverzeichnis der Jahrgänge 1-20 (1955-1974) der Mitteilungen des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher.- Mittlg dtsh. Höhlen- u. Karstforscher (München), 70 p. (761 titres) (6623)
- WHITE, W. B., HARMON, R. S. (1976): Bibliography (compiled by the NSS Section of cave geology and geography).- Geo 2 (Ann Arbor) 3(1) :12-15; (2) :27-29; (3) :40-41. (6624)
- (voir aussi: 6612)
- 7.4. OUVRAGES GENERAUX GENERAL WORKS
- A. A. (1975): Les méthodes d'investigation des eaux souterraines dans les régions montagnardes.- Edit. du Peuple (Pékin), 122 p., diagr., coupes, tabl. (chinois). L'ouvrage traite des recherches des eaux souterraines (géologie, géomorphologie, tectonique); il consacre une grande part au domaine karstique. (JM) \*(6625)
- BLEAHU, M. D. (1974): Morfologia carstica.- Edit. Scientifique, Bucarest, 591 p. (roumain) Bilan des connaissances en matière de karst et mise au point des différents sujets traités à ce jour sur la karstification et ses effets. Quatre parties: 1) conditions physico-chimiques du processus de karstification; 2) conditions lithologiques; 3) conditions mécano-tectoniques; 4) conditions hydrologiques. Bibliographie. (RB) \*(6626)
- ESCOLA, O., BELLES, X., GRACIA, C. (1976): Introduccio a la biospeleologia.- Escola catalana de espeleologia. Barcelona, 50 p. (6627)
- MARTEL, E. A. (1976): Les abîmes.- Lafitte reprints (Marseille). Réimpression en fac-similé de l'édition Delagrave, 1894. \*(6628)
- MAZONOWICZ, D. (1974): Voices from the Stone Age.- Thomas Crowell Co., New York, 211 p., 3 maps, photo. \*(6629)
- MERCER, H. C. (1975): The Hill-Caves of Yucatan. Zephyrus Press Inc. New Jersey, 183 p., photographs. Reprint of the 1896 edit. published by J. B. Lippincott Co, Philadelphia. The book recounts the activities and discoveries of the 1895 Corwith Expedition to the Mayan area of Yucatan, where they were searching for evidence of man's antiquity in the caverns of Central America. They searched through 29 caves and excavated 13 of these. (R. Ellis) \*(6630)
- NOTT, D. (1975): Into the lost world.- Prentice Hall Inc. New Jersey, 186 p. \*(6631)

TERCAFS,R.(1973): Safari souterrain.- Edit.Muculot (Gembloux, Belgique), 64 p., 29 ill. Ouvrage général sur la faune souterraine. (6632)

TCHIKITCHEV,A.G.(1975): Les conditions géographiques du développement du karst.- Edit.Université de Moscou (Moskva) 8<sup>e</sup>, 116 p., russe. Ce livre traite des problèmes de la karstification, ainsi que des méthodes de leur étude. Les divers facteurs de la karstification sont analysés(géologie, relief, clima. eau, sols, plantes et faunes, micro-organismes, anthropogénie). Nombreuses observations; diagr., tabl., phot. et biblio.(JM) \*(6633)

WALTHAM,A.C.(1976): Cavernes du monde.- Edit.Atlas (Paris), collection "La nature et ses merveilles", 128 p., 145 photos, format 23 x 30,5 (traduit et adapté par J. CHABERT). Ouvrage général richement illustré, traitant particulièrement de la formation des cavernes, de la vie dans les grottes, des hommes des cavernes et de leur art, des sciences et techniques du milieu souterrain et présentant un aperçu de la spéléologie dans les principales régions karstiques du globe. (RG) (6634)

LISTE DES PUBLICATIONS DEPOUILLEES OU CITEES

a) PUBLICATIONS SPELEOLOGIQUES

- Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde. Verband der deutschen Höhlen-und Karstforscher (München, BRD).
- Ac a carsologica, Porocila. Académie des Sciences et des Arts de Slovénie (Ljubljana, Yougoslavie).
- Aglarond. Vedaawoo Student Grotto; University of Wyoming (Laramie, USA).
- Annales des Blaireaux Polinois. Groupe de Recherches spéléologiques polinois (Poligny, France).
- Annales de Spéléologie. Laboratoire souterrain CNRS, Moulis (Paris, France).
- Annual Bulletin of International Glaciopedeological Survey (Seattle, USA).
- Annuario speleologico del Club Alpino Italiano, sezione di Napoli (Napoli, Italie).
- Arkiv för Svensk Grottforskning (Norrköping, Suède).
- Atti I Convegno speleologico Friuli-Venezia Giulia, Trieste, 8-9 dicembre 1973 (Trieste, Italie).
- Atti e Memorie della Commissione Grotte E.Boegan (Trieste, Italie).
  
- Beiträge zur Höhlen-und Karstkunde in Südwestdeutschland. Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst(Stuttgart, BRD).
- Bericht über das 2. Speläolotherapeutische Symposium der UIS, Budapest, 27.9 - 1.10.1972 (Budapest 1975, Hongrie).
- Bilten. Jamarske Sekcije P.D. Zeleznicar(Ljubljana, Yougoslavie).
- Boletim informativo trimestral. Sociedade brasileira de espeleologia (Sao Paulo, Brésil).
- Boletín de la Sociedad Venezolana de Espeleologia (Caracas, Venezuela).
- Bullettino del Corpo nazionale del Soccorso alpino, delegazione speleologica CAI (Trieste, Italie).
- Bollettino del Gruppo speleologico Imperiese Club Alpino Italiano (Imperia, Italie).
- Bullettino del Gruppo speleologico Sassarese (Sassari, Italie).
- Brass Light, The. Richmond Area Speleological Society (Richmond, Virginia, USA).
- British Cave Research Association Bulletin (Nottingham, England). (= Bulletin of British Cave Research Associat.)
- British Caver, The. (Crymmych, Dyfed, Grande-Bretagne)
- Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est (Montbéliard, France).
- Bulletin of The British Cave Research Association(Bridgewater, Grande-Bretagne).
- Bulletin des Culs-terreux. Section de Naye de la Société Suisse de Spéléologie (Montreux, Suisse).
- Bulletin du Groupe de Recherches et d'Etudes Spéleo-Scientifiques (Vénissieux, France).
- Bulletin de la Fédération spéléologique de l'Hérault (Montpellier, France).
- Bulletin de la Fédération Tarnaise de Spéleo-Archéologie (Albi, France).
- Bulletin de la Société Spéléologique de Namur (Namur, Belgique).
- Bulletin du Spéleo-Club de Belgique (Bruxelles, Belgique).
- Bulletin du Spéleo-Club de Touraine (Tours, France).
- Bulletin of the Cave exploration Group of East Africa (Nairobi, Kenya).
- Bulletin of the South African Spelaeological Association (Cape Town, Afrique du Sud)
  
- Calbonde, La. Groupe spéléologique normand universitaire (Rouen, France).
- California Caver. The Western Region Publication (Concord, California, USA)
- Canadian Caver, The (Edmonton, Canada).
- Carabiner Wrap up. Greenbrier Grotto, National Speleological Society (Alderson, West Virginia, USA).
- Cave Lights. Great Basin Grotto (Reno, Nevada, USA).
- Cavernes. Bulletin des sections neuchâtelaises de la Société Suisse de Spéléologie (La Chaux-de-Fonds, Suisse).
- Cavernes valaisannes, Les. Section valaisanne de la Société Suisse de Spéléologie (Sierre, Suisse)
- Caving in the Rockies. Colorado Grotto (Westminster, Colorado, USA).
- Československý Kras (Praha, Tchécoslovaquie).
- Clair-Obscur. Société Spéléologique de Wallonie (Liège, Belgique).
- Clove-O-Grotto News. Cleveland Grotto (Westlake, Ohio, USA).
- COG Squeaks. The Central Ohio Grotto, National Speleological News (Amanda, Ohio, USA).
- Crawlyway Courier. Little Egypt Student Grotto, Southern Illinois University (Carbondale, Illinois, USA).
- Cuadernos de espeleologia. Sccion de Espeleologia, Museo de Prehistoria (Santander, Espagne).
- Current Titles in Speleology. Manol Publication (Bath, Somerset, England).
  
- D.C. Speleograph. District of Columbia Grotto (Alexandria, Virginia, USA).
- Documents de la Société Québécoise de Spéléologie (Montréal, Canada).
  
- Echo des Cavernes. Spéleo-Club San Claudien (Saint-Claude, France).
- Enfonçure. Bulletin de la Société Hétéromorphe des Amateurs de Gouffres (Besançon, France).
- Espeleoleg. Equip de Recerques Espeleologiques. Centre Excursionista de Catalunya (Barcelona, Espagne).

- EspeleoSie. Seccion de Investigaciones Espeleologicas del Centro Excursionista "Agua de las Corts" (Barcelona).
- Foresight, Chouteau Grotto (Columbia, Mo. USA).
- Fränkische Höhlenspiegel, Der. Mitteilungsblatt der Forschungsgruppe Höhlen und Karst (Nürnberg, BRD).
- Geo 2. Newsletter of the NSS section of cave geology and geography (Ann Arbor, Michigan, USA).
- Grottan. Sveriges Speleolog-Förbund (Stockholm, Suède).
- Grotte. Gruppo Speleologico Piemontese (Torino, Italie).
- Grottes et gouffres. Spéléo-Club de Paris (Paris, France).
- Gruppo speleologico. Gruppo speleologico del Club Alpino Italiano, Sezione Genova Bolzaneto (Genova, Italie).
- Hard Hat News, Newsletter of the Colorado Outling Club (Fort Collins, Colorado, USA).
- Höhle, Die. Verband Österreichischer Höhlenforscher (Wien, Autriche).
- Höhlenforscher, Der. Höhlenforschergruppe (Dresden, DDR).
- Höhlenpost. Ostschweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung, Société Suisse de Spéléologie (Winterthur, Suisse).
- Huntsville Grotto, The. (Huntsville, Alabama, USA).
- Hypogées. Section de Genève de la Société Suisse de Spéléologie (Genève, Suisse).
- International Journal of Speleology. Elsevier Publications (Amsterdam, Pays-Bas).
- Ipozea. Gruppo speleologico faentino (Faenza, Italie).
- Irish Speleology. Journal of the Speleological Union of Ireland (Dublin, Irlande).
- Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung, Sektion Bern (Bern, Suisse).
- Journal of Devon Speleological Society (Staines, Middlesex, Grande-Bretagne).
- Journal of Spelean History. American Spelean History Association (Seattle, USA).
- Journal of the Sydney Speleological Society (Sydney, Australia).
- JO-Zeitschrift. Jugend-Organisation des Sektion Bern der Schweiz. Ges.f. Höhlenforschung (Bern, Suisse).
- Karszt-és Barlang. Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulat (Budapest, Hongrie).
- Karst Kaver. Monongahela Grotto (Moundsville, West Virginia, USA).
- Kleine Schriften zur Karst- und Höhlenkunde (München, BRD).
- Kobie. Grupo Espeleologico Vizcaino (Bilbao, Espagne).
- Laichinger Höhlenfreund. Höhlen- und Heimatverein e.V. (Laichingen, BRD).
- Massachusetts Caver, The. Boston Grotto, National Speleological Society (Springfield, USA).
- Mississippi Underground Dispatch. Southern Mississippi Grotto (Jackson, Mississippi, USA).
- Missouri Speleology. Missouri Speleological Survey (Jefferson City, Missouri, USA).
- Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde (Salzburg, Autriche).
- Mitteilungen des Verbandes deutscher Höhlen- und Karstforscher (München, BRD).
- Mondo sotterraneo. Circolo speleologico e idrologico friulano (Udine, Italie).
- Monografias espeleologicas. Grupo de Exploraciones Subterranas (Malaga, Espagne).
- Nase Jame. Društvo za raziskovanje jam Slovenije (Ljubljana, Yougoslavie).
- National Speleological Society Bulletin (Huntsville, Alabama, USA).
- National Speleological Society News (Huntsville, Alabama, USA).
- Némausa. Association Spéléologique Nîmoise (Nîmes, France).
- Newsletter of the Bloomington Indiana Grotto (Bloomington, Indiana, USA).
- Newsletter of the Richmond Area Speleological Society (Richmond, Virginia, USA).
- North American Biospeleology Newsletter. North Carolina State Museum of Natural History (Raleigh, USA).
- Northeastern Caver, The (Slingerlands, New York, USA).
- Notiziario del Circolo speleologico romano (Roma, Italie).
- Notiziario della Società Speleologica Italiana (Napoli, Italie).
- Nouvelles du MASC. Montélimar Archéo-Spéléo-Club (Montélimar, France).
- Nylon Highway. Vertical Section of the National Speleological Society (Westland, MI, USA).
- Orso speleo biellese. Gruppo Speleologico Biellese CAI (Biella, Italie).
- Ournède. Groupe Spéléologique des Pyrénées (Toulouse, France).
- P'tit Minou, Le. Groupe spéléo-préhistorique vosgien (Epinal, France).
- Proceedings of the Speleological Society. University of Bristol (Bristol, Grande-Bretagne).
- Peschchery. Institut de Spéléologie et de Karstologie (Perm, URSS).
- Quaderni del Museo di Speleologia V.Rivera (L'Aquila, Italie).
- Relazione dell'attività del Gruppo Speleologico CAI, sezzone di Verona (Verona, Italie).
- Résurgence. Centre Routier Spéléo (Bruxelles, Belgique).
- Richmond Area Speleological Society Register (Richmond, Virginia, USA).
- Schlitz, Der. Verein für Höhlenkunde (München, BRD).
- Seccio Investigacions Subterrànies del Centre Excursionista de Terrassa (Terrassa, Espagne).
- Slovensky Kras. Muzeum slovenskeho Krasu (Lipt. Mikulas, Tchecoslovaquie).
- Sottoterra. Gruppo Speleologico Bolognese CAI (Bologna, Italie).
- Sous le Plancher. Spéléo-Club de Dijon (Dijon, France).
- Sous Terre. Groupe Spéléologique de Charleroi (Châtelet, Belgique).
- Spélécho. Spéléo-Club Archéologique de Valdoie (Valdoie, Belfort, France).
- Spéléo-01. Comité départemental de Spéléologie de l'Ain (Bourg-en-Bresse, France).
- Spélé-Oc. Fédération Française de Spéléologie, région Midi-Pyrénées (Fenouillet, France).
- Spéléo Causse Noir. Spéléo-Club des Causses (Millau, France).
- Spéléo Flash. Fédération Spéléologique de Belgique (Bruxelles, Belgique).
- Speleologia. Polskie Towarzystwo Twystczyzno Krajoznawce Zarzad Glowny. Komisjsja Speleologii (Warszawa, Pologne).
- Spéléologia-Belgica. Union belge de Spéléologie (Liège-Bruxelles, Belgique).
- Speleologia Emiliana. Unione Speleologica Bolognese (Bologna, Italie).
- Speleologia Veronese. Unione Speleologica Veronese (Verona, Italie).
- Spéléologie. Spéléo-Club Alpin des Alpes Maritimes, Club Martel (Nice, France).
- Speleo-Nederland. Vereniging voor speleologische Activiteiten (De Lier, Pays-Bas).

- Spéléo-Québec. Société Québécoise de Spéléologie (Québec, Canada).
- Spéléos. Groupe Spéléologique Valentinois (Valence, France).
- Speleo Scientia Informatie (Borgerhout, Belgique).
- Speleo Tymes. Indiana University Spelunking (Bloomington, Indiana, USA)
- Speleothemes. Northern New Jersey Grotto (Lake Hiawatha, USA).
- Spelunca. Fédération Française de Spéléologie (Paris, France).
- Spelunca Mémoires. Fédération Française de Spéléologie (Paris, France).
- Stalactite. Société Suisse de Spéléologie (Neuchâtel, Suisse).
- Stalattiti e Stalagmiti. Gruppo speleologico savonese (Savona, Italie)
- Studies in Speleology. William Pengelly Cave Studies Trust Ltd (London, Grande-Bretagne).
- Styx, Le. EESV (Villefranche-en-Beaujolais, France).
- Subterra. Equipe Spéléo de Bruxelles (Bruxelles, Belgique).
  
- Taiping, Le nouveau. Groupe Spéléologique Catamaran (Montbéliard, France).
- Texas Speleological Survey. Texas Speleological Association (Austin, Texas, USA).
- Transactions of the British Cave Research Association (Bridgwater, Grande-Bretagne).
- Travaux de l'Institut de Spéologie Emile Racovitza (Bucarest, Roumanie).
- Trou, Le. Section de Lausanne de la Société Suisse de Spéléologie (Lausanne, Suisse).
  
- Underground Leader, The. Ozark Highlands Grotto (Point Lookout, MO, USA).
- Underwater Speleology. Cave Diving Section of the National Speleological Society (Bloomington, Indiana, USA).
- Ursus, L'. Section spéléo de l'ACRC (Cléon, France).
  
- Vereins-Nachrichten. Landesverein für Höhlenkunde in Tirol (Wörgl, Autriche).
- Vie souterraine, La . Groupe Spéléologique Luxembourgeois (Luxembourg).
  
- West Virginia Speleological Survey (Pittsburg, Pennsylvania, USA).
- Windy City Speleoneers (Chicago, Illinois, USA).
- Wisconsin Speleologist, The (Madison, Wisconsin, USA).
  
- York Grotto Newsletter (Marietta, Pennsylvania, USA);

b) PUBLICATIONS NON SPELEOLOGIQUES (\*)

- Aachener geographische Arbeiten (Wiesbaden, BRD)
- Acta universitatis Wratislaviensis (Wroclaw, Pologne).
- Actes de la Société Helvétique des Sciences naturelles (Bâle, Suisse).
- American Antiquity (Salt Lake City, Utah, USA).
- American Journal of Physical Anthropology (Washington, USA).
- American Journal of Science (New Haven, Connecticut, USA).
- Annales de Limnologie (Paris, France).
- Annales scientifiques de l'Université de Besançon, Géologie (Besançon, France).
- Annales de la Société Géologique de Pologne (Krakow, Pologne).
- Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska (Lublin, Pologne).
- Annual of the British School at Athens (London, Grande-Bretagne).
- Anthropological Records (Berkeley, California, USA).
- Antike Welt. Zeitschrift für Archäologie und Urgeschichte (Küssnacht, Suisse).
- Antiquités nationales (St-Germain-en-Laye, France).
- Archaeologia Austriaca (Wien, Autriche).
- Archéologie (Khao Co Hoc). Institut d'Archéologie; Comité des Sciences Sociales (Hanoi, Vietnam) (en vietnam.)
- Archäologische Informationen.- Mitteilungen zur Ur- und Frühgeschichte (Tübingen, BRD).
- Archaeology (Cambridge, Massachusetts, USA).
- Archaeology (New York, USA).
- Archaeology und Physikal Anthropology in Oceania (Sydney, Australie).
- Arheoloski Radovi i Rasprave (Zagreb, Yougoslavie).
- Arctic Anthropology (Madison, Wisconsin, USA)
- Asian Perspectives (Hongkong).
- Atti del Museo civico di Storia naturale (Trieste, Italie).
- Atti Società Italiana di Scienze Naturali, Museo Civico di Milano (Milano, Italie).
- Australian Geographical Studies (Melbourne, Australie).
  
- Beilage zum Amtlichen Schulanzeiger für den Regierungsbezirk Niederbayern (BRD).
- Bild der Wissenschaft (Stuttgart, BRD).
- Biuletyn Instytut Geologiczny (Warszawa, Pologne).
- Bioloski Vestnik (Ljubljana, Yougoslavie).
- Bollettino del Servizio Geologico d'Italia. Ministero dell'Industria etc... (Roma, Italie).
- Bollettino della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia (Roma, Italie).
- Bollettino della Società Geologica Italiana (Roma, Italie).
- Bonner Hefte zur Vorgeschichte. Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Bonn (Bonn, BRD).
- Bulletin du 6e Congrès de l'Association géologique carpatho-balkanique (Varsovie, Pologne).
- Bulletin de l'Académie polonaise des Sciences, série Sciences de la Terre (Varsovie, Pologne).
- Bulletin de l'Association française pour l'Etude du Quaternaire (Paris, France).
- Bulletin de l'Association des Géographes français (Paris, France).
- Bulletin of the Geological Society of America (Washington, USA).
- Bulletin de la Société géographique de Liège (Liège, Belgique).
- Bulletin de la Société de Géographie de Marseille (Marseille, France).
- Bulletin de la Société Préhistorique de l'Ariège (Tarascon-sur-Ariège, France).

./.

(\*) Les publications n'ayant fait l'objet que d'une seule analyse ne sont pas citées ici; leur référence complète figure avec l'analyse.

- Bulletin de la Société Préhistorique Française, Etudes et Travaux (Paris, France).
- Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et de Préhistoire (Bruxelles, Belgique).
- Bulletin of the international Association of Engineering Geology (Krefeld, BRD).
- California Geology
- Canadian Geographer, The (Toronto, Canada).
- Canadian Geographical Journal (Ottawa, Canada).
- Casopis Moravského Musea, Acta Musei Moraviae (Brno, Tchécoslovaquie).
- Chronmy przyrode Ojczysta. Polish Academy of Sciences. Nature Protection Research Center (Krakow, Pologne).
- Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences (Paris, France).
- Cuadernos de Geografía S.M. (Granada, Espagne).
- Czasopismo geograficzne (Wroclaw, Pologne).
- Delta (Budapest, Hongrie).
- Erdkunde (Bonn, BRD).
- Escursionismo. Federazione Italiana Escursionismo (Torino, Italie).
- Excavaciones Arqueologicas en Espana (Madrid, Espagne).
- Földrajzi Ertesitő (Budapest, Hongrie).
- Földrajzi Közlemények. Société hongroise de Géographie (Budapest, Hongrie).
- Gallia Préhistoire (Paris, France).
- Geodézia és Kartográfia. Société hongroise de Géodésie et de Cartographie (Budapest, Hongrie).
- Geografický Casopis. Slovenskej akademie vied (Bratislava, Tchécoslovaquie).
- Geografitchnje doslidjenija na Oukraïni (Kiev, URSS) (en ukrainien).
- Geografija i khozafstvo Krasnofarskogo kraja (Krasnofarsk, URSS).
- Geographical Journal (London, Grande-Bretagne).
- Geographische Zeitschrift (Wiesbaden, BRD).
- Geologia balcanica. Académie des Sciences de Bulgarie (Sofia, Bulgarie).
- Geologia Bavarica (München, BRD).
- Geologio Internacia. Institut de Géologie (Varsovie, Pologne). (en espéranto).
- Gidrologeologija i karstovedenije (Perm, URSS).
- Health Physics. Pergamon Press (London, Grande-Bretagne).
- Helinium (Wetteren, Luxembourg).
- homo. Zeitschrift für die vergleichende Forschung am Menschen (Zürich/Frankfurt, Suisse/BRD).
- Hydrogeology of Karstic Terrains. International Association of Hydrogeologists (Paris, France).
- Injinersko-geologitcheskije uslovija Srednei Azii (Tachkent, URSS).
- Institut de Géographie d'Aix-en-Provence, Travaux (Aix-en-Provence, France).
- International Conference Baradla 150 (Budapest-Aggtelek, Hongrie).
- International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration (London/New York, Grande-Bretagne/USA).
- International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences (Oxford, Grande-Bretagne).
- Ipek. Jahrbuch für prähistorische und ethnographische Kunst (Berlin).
- Irish Geography (Dublin, Irlande).
- Izvestija Akademii Naouk Azerbejan RSS, serja naouk o Zemle (Bakou, URSS).
- Jahrbuch für fränkische Landesforschung (Erlangen, BRD).
- Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde Württemberg (Stuttgart, BRD).
- Journal of Alabama Archaeology.
- Journal of Field Archaeology (Boston, USA).
- Journal of Research of the U.S. Geological Survey (Washington, USA).
- Kingston Geological Review.
- L'Anthropologie (Paris, France).
- Les nouvelles découvertes archéologiques. Institut d'Archéologie (Hanoi, Vietnam) (en vietnamien).
- Lunds Universitets Naturgeografiska Institution. Rapporter och Notiser (Lunds, Suède).
- Madriider Mitteilungen (Heidelberg, BRD).
- Mankind (Sydney, Australia).
- Mémoires et documents. Service de documentation et de cartographie, CNRS (Paris, France).
- Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft (Suisse).
- Mondo Archeologico. Mensile di Archeologia, Paleontologia, Speleologia, Mineralogia e Arte (Firenze, Italie).
- Munibe. Sociedad de Ciencias naturales Aranzadi (San Sebastian, Espagne).
- Naoutchnije trudy Tachkentskogo gosouarstvennogo pedagogitcheskogo instituta (Tachkent, URSS).
- Natura. Rivista di Scienze naturali (Milano, Italie).
- Neues Archiv für Niedersachsen (Göttingen, BRD).
- Oesterreichische Wasserwirtschaft (Wien, Autriche).
- Otcherki po fizitcheskoïi geografii Kavkaza (Tbilisi. Edit. Metsniereba).
- Outchoniye zapiski Pernoškogo universiteta (Perm, URSS).
- Pacific Discovery
- Paléorient (Paris, France).
- Papers 3rd international Symposium of Underground Water Tracing (Ljubljana-Bled 1976, Yougoslavie).
- Petermanns Geographische Mitteilungen (Gotha, BRD).
- Prace Geograficzne W.S.P. (Krakow, Pologne).
- Printsipi i metodika prirodnoĝo rajonirovanja na matematičeskoi oerove (Moskva, URSS).
- Problems of Geography. Académie des Sciences de Bulgarie (Sofia, Bulgarie) (en bulgare).
- Proceedings of the Prehistoric Society (Cambridge).
- Przegląd Geograficzny (Warszawa, Pologne).
- Publicações do Instituto de Geologia Dr Augusto Nobre, Faculdade de Ciencias de Porto (Porto, Portugal).

- Quartär (Bonn, BRD)
- Quaternary Research (New York/London, USA/Grande-Bretagne).
- Regio Basiliensis. Geogr. Ethnographische Gesellschaft (Basel, Suisse).
- Regionalnaja geografija (Leningrad, URSS).
- Revue Archéologique de l'Est et du Centre-Est (Dijon, France).
- Revue de Géographie Physique et de Géologie dynamique (Paris, France).
- Revue suisse de Zoologie. Société suisse de Zoologie et Muséum d'Histoire naturelle (Genève, Suisse)
- Rivista di Scienze preistoriche (Firenze, Italie).
- Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde (Bonn, BRD).
- Science (Washington, USA).
- Severnii Kavkaz (Stavropol, URSS).
- South African Archeological Bulletin (Cape Town, Afrique du Sud).
- South African geographical Journal (Johannesburg, Afrique du Sud).
- South African Journal of Sciences (Cape Town, Afrique du Sud).
- Studi Camuni (Capo di Ponte, Italie).
- Studi di paletnologia, paleoantropologia, paleontologia e geologia del Quaternario. (Roma, Italie).
- Studia Geographica (Brno, Tchécoslovaquie).
- Studia geomorphologica carpatho-balcanica (Warszawa, Pologne).
- Studi trentini scienze naturali (Trento, Italie).
- Sumer (Bagdad, Irak).
- Taternik (Warszawa, Pologne).
- The Himalayan Journal (Calcutta, Inde).
- The Yorkshire Rambler's Club Journal (Leeds, Grande-Bretagne).
- Travaux de l'Institut d'Art Préhistorique (Toulouse, France).
- Trudy Oupravljenija geologičeskogo Soveta Ministrov Turkm. RSS (Achkhabad, URSS).
- Valcamonica Symposium 72. Actes du Symposium international sur les Religions de la Préhistoire (Capo di Ponte).
- Vertebrata Palasiatica (Pékin, Chine).
- Vestnik Moskovskogo Universiteta, Geografija (Moskva, URSS).
- Voprosi fizičeskoj geografii i geomorfologii Nijnego Povol'ja. Saratovskii Universitet (Saratov, URSS).
- Wierchy (Krakow, Pologne).
- World Archeology (London, Grande-Bretagne).
- Wszeczwiat (Krakow, Pologne).
- Zeitschrift für Geomorphologie (Berlin/Stuttgart, BRD).

INDEX GEOGRAPHIQUE

Afghanistan .....	6205	AUTRICHE .....	5055,5543,5584,5585 5883,5887,6423	CANADA .....	5300,6137,6180,6551
Afrique du Sud .	5380,5475,5539,6221 6408,6409,6410,6445	- Kärnten .....	6278	- Alberta .....	6132,6133,6551
Albanie .....	6272	- Niederösterreich .	5409,5425	- British Columbia .	5002,5860,6136
Algérie .....	5723,6215-6220	- Oberösterreich ...	5005,5057,6561	- New Brunswick .....	6135
ALLEMAGNE BRD ..	5047,5763,5883,6623	- Salzburg ....	5054,5058,5059,5060 5492,5605,5607,5677,5880,5881 5885,5886,6310	- NW Territories .....	4969,5298
- Baden Württemberg .	4988,5036-5038 5040-5044,5048,5050,5051,5482 5483-5485,5488-5491,5559,5597 5669,5834,5839,5863,5865-5868 5871-5873,5876,5877,5879,6288 6299,6305,6308,6418,6475,6487	- Steiermark ..	6056,5061,5410,5595 5599,6258	- Ontario .....	5299,6134
- Bayern ..	5039,5045,5049,5477-5481 5486,5487,5862,5864,5869,5875 5880,5884,6304,6306-6308,6419	- Vorarlberg .....	5884	- Québec .....	5297,5587
- Niedersachsen. 5046,5792,5793,5870		Bahama, îles .....	6188	Ceylan (voir Sri Lanka)	
- Nordrhein-Westfalen 5608,5611,5874 5878		Barbade .....	4975	Chine ...	6206,6625,6383,6384,6625
ALLEMAGNE DDR ..	5052,5053,5594,5756 6309,6610	BELGIQUE .	5064,5066,5574,6465,6606	Chypre .....	4976
AUSTRALIE .....	5581,6235,6562	- Liège ..	5023,5062,5063,5467,5493 5564,5889,6312,6425	Corée .....	5415
- News South Wales ..	4983,5383,5384 5388,5389,5579,5581,6236,6238 6241,6242	- Luxembourg .....	5494,5888	Côte d'Ivoire .....	6250
- Queensland .....	5386,6239	- Namur ..	5065,5890,5891,6311,6313	Cuba 5535,5690,5693,5757,5832,6286	
- South Australia .....	5722,6237	Belize .....	5361	Dominicaine, Rép. ....	6580
- Tasmania .....	5385,5581	Birmanie .....	6381,6382	Equateur .....	5358,6195
- Victoria .....	6415	Bolivie .....	6194	ESPAGNE .....	5418,5497,6454
- Western Australia .	5387,6240,6414 6416	Botswana .....	5782	- Albacete .....	5498
		BRESIL .....	5436,5442 5737,6189,6193	- Baléares .....	6265,6270
		- Goiás .....	6191	- Barcelona ..	5069,5081,5085,5086 5439,5897
		- Sao Paulo ...	6190,6192	- Canarias .....	5404
		BULGARIE .	4967,4971,4977 5067,5404,5598,5892 5893,6451,6453	ANTHROPOSPELEOLOGIE: 5476-5545 et 6304-6417	
				BIOSPELEOLOGIE: 5396-5475 et 6245-6303	
				PALEONTOSPELEOLOGIE: 5546-5561 et 6418-6446	

- Castellon .....	5079,5082	Gabon .....	5737	Malte .....	6021	
- Cordoba .....	5903,6316,6426	Ghana .....	5843	Maroc .....	5382,5382a	
- Gerona .....	5081	GRANDE-BRETAGNE .....	5586,5674	Mars .....	6244	
- Granada .....	5814	- England		MEXIQUE .....	5534,6199	
- Guadalajara .....	6315	Derbyshire ..	5003,5798,5984,5987	- Chiapas .....	4955,5366,5367	
- Guipozcoa .....	5496	Devonshire .....	5419,5514	- Chihuahua .....	6372	
- Huesca ..	5070,5071,5088,5407,5899	Kent .....	5164	- Querrero .....	6198	
	5902	Somerset .....	5513,5515,5550	- San Luis Potosi .....	5457	
- Jaen .....	5068,5499	Yorkshire ..	5008,5161,5167,5469	- Yucatan ..	5365,6370,6371,6373,6374	
- Lérída .....	5081,5898,5909-5911		5474,5983,6599		6630	
- Lugo .....	5080,5087	- Scotland ....	5163,5167,5580,5985	MONDE .....	5799,5800,5801,6634	
- Malaga .....	5072,5084	- Wales .....	4981,5166,5751,5752			
- Navarra .....	5928		5805,5982,5986	Namibie (voir Sud-Ouest Africain)		
- Santander 5073,5076,5077,5089,5501	5894-5896,5900,5901,5904	GRECE ....	5168,5434,5435,5443,5989	Népal .....	6211,6212	
	5905-5908,5912-5914,6583		6252,6264,6272,6348	NORVEGE .....	5223,5224,6022	
- Segovia .....	5754	- Epire .....	5169	- Spitzberg .....	6023	
- Tarragona .....	5078,5090,5500	- Grèce centrale ...	5423,5988,5989	Nouvelle Zélande .....	5395,6243	
- Teruel .....	5083	- Ioniennes, fles .....	5432	Papouasie-Nouvelle Guinée	5390-5394	
- Valencia .....	5502	- Péloponnèse .....	6347	Pérou .....	6200	
- Vizcaya ..	5074,5075,5495,5503,5683	GUATEMALA 4955,5359,5360,5402,5420		Philippines, fles ....	4590,5376,6213	
	5717,6314		6196,6197,6199,6266a,6267,6580		6391	
FRANCE 5428,5543,6472,6504,6577,6628		Honduras .....	5533	POLOGNE ...	4970,4971,6242,5246,5247	
- Ain .....	5107,5453,5512,5528,6290	HONGRIE ..	4995,5032,5170-5179,5447		5438,5466,5471,5570,5609,6027	
	6294,6298		5543,5576,5578,5583,5610,5612		6033,6038,6464,6467,6575,6585	
- Aisne .....	6335		5631,5655,5696,5990,5991,6349		6608,6620	
- Alpes, Basses .....	5930	Inde .....	5372,6207	- Basse Pologne .....	4591	
- Alpes, Hautes .....	5930	Irak .....	6385	- Beskides occidentales ..	5231-5233	
- Alpes-Maritimes ...	5145,5154,5505	Iran .....	5373,5374,5538,6386		6035	
	5919,5922,5923,5931,5956,5957	Irlande .....	5992	- Beskides orientales ..	5230	
	5962,6319,6324,6325,6345	Israël .....	4976,6387-6390,6436	- Cracovie ....	5241,5243,5567,5568	
- Ardèche ..	5112,5155,5158,5549,6322	ITALIE ...	4987,5207,5424,5543,5664	- Czestochowa .....	5522,5568	
- Ariège ..	5749,5771,5821,5951,5955		6616,5665,5710,5755,5995,6249	- Kielce ..	4958,5225,5239,5240,5245	
	5958,5971,6332,6338		6452,6361,6459,6576,6609,6613		5249,5523,5524,5554,5555,6025	
- Aude .....	5963,5973,6341	- Abbruzzo 4954,6013,6018,6296,6300			6032,6039,6041,6433	
- Aveyron ..	5149,5772,5787,5920,5921		6354,6424	- Lodz .....	5582	
	5924,5926,5946,5948,5959,5961	- Basilicata .....	5198	- Lublin .....	5229,5783,6031,6036	
	5967,5974,5975,5977,6321	- Calabria .....	6000	- Silésie ..	4971,5012,5427,5459,5551	
- Belfort .....	5143	- Campania 5194,5815,5999,6017,6285			5567,5568	
- Bouches-du-Rhône .....	5930		6353,6359,6366,6476	- Sudètes ..	4971,5237,5426,5575,6024	
- Charente .....	6323,6331,6337,6344	- Emilia .....	5993,5996,5997,6011		6433,6477,6588,6596	
- Corrèze .....	5119,5511,6317	- Liguria. 5197,5202,5209,5216,5217		- Tarnobrzeg .....	5236	
- Corse .....	5422		5450,5468,5520,5521,5802,6015	- Tatras ..	4971,4977,5226-5228,5248	
- Côte d'Or ....	5092,5117,5140,5142	- Lombardia .....	6297,6351,6356,6362,6363		5445,5459,5837,6024,6026,6029	
	5146,5670	- Marche .....	6355	- Varsovie .....	6030,6037,6040,6042,6433,6528	
- Dordogne 5509,5510,6287,6318,6320		- Molise .....	5191	Porto Rico (voir USA)		
	6339,6340,6342,6481,6484,6555	- Piemonte 5195,5215,5219,6002-6005		Portugal .....	6044,6367	
- Doubs ...	5093,5095-5102,5106,5108		6008,6579	ROUMANIE ..	5251,5604,5698,5788,5833	
	5110,5136-5138,5148,5150,5153	- Puglia .....	6350,6357,6360		6263,6268,6276,6420,6621	
	5159,5504,5916,5925,5947	- Sardegna ...	5192,5193,5422,6016	- Apuseni, Mts .....	5744,6432	
- Drôme ...	4971,5103,5104,5128,5129	- Sicilia 5034,5857,5858,6358,6597		- Carpathes méridionales ..	5811,6045	
	5139,5141,5157,5915	- Toscana 5196,5203,5205,5208,5211			6275,6428,6431	
- Eure .....	5094,5120,5121		5218,5220,5222,5548,5641,5642	- Carpathes orientales .....	5250	
- Gard 5113-5115,5122,5123,5133,5151		- Trentino-Alto Adige ...	5684,6010,6014,6019,6020,6365	Sri Lanka .....	5440,5441	
	5472,5507,5565,5697,5706,5822	- Umbria .....	6489,6556	Sud-Ouest Africain ..	5417,5540,6412	
	5935,5939,5940,5946,5954	- Venetia ....	5009,5189,5190,5204	SUEDE 5252-5254,5437,5709,6022,6046		6047-6051
- Garonne, Hte ..	5152,5552,5932,5950		5210,5221	SUISSE ....	5259,5525,5543,6274,6611	
	5952,5966,5968	- Venezia Giulia - Friuli 4956,4957				
- Gironde .....	5508,6330		4997,4999,5014,5199-5201,5207	- Argovie .....	5260	
- Hérault ..	5663,5813,5917,5926,5935		5212-5214,5516-5519,5541,5546	- Bâle .....	5260	
	5945,5946,5970,5972-5977-6546		5547,5557,5558,5702,5703,5714	- Berne ...	4966,5255,5258,5261,5263	
- Indre .....	5131		5724,5727,5762,5779,5790,5994		5264,5526,5739,5765,6055,6061	
- Indre-et-Loire .....	5130		6001,6009,6012,6430	- Fribourg .....	6063,6065,6067	
- Isère ...	4971,5091,5129,5134,5139	Jamaïque ..	4952,5362,5363,5364,5753	- Glaris .....	6059,6060	
	5141,5157,5678,5938,5944,5978	Japon .....	5032,5840,6208,6439	- Lucerne .....	6052	
	5980,5981,6547,6591	KENYA ....	6222-6233,6262,6281,6411	- Neuchâtel .....	5778,6453,6557	
- Jura 5095,5100,5111,5118,5126,5127		Laos .....	5375	- Schaffhouse .....	5527	
	5135,5138,5941,5960,6421,6422	Liban .....	6209	- Schwytz .....	5257,5266	
	6558	Madagascar .....	4972,5381,6234	- Tessin .....	5267,5268,6066	
- Lot 5105,5116,5124,5125,5131,6547		Malaisie .....	5400,5421,6210	- Uri .....	5265,6064	
- Lozère .....	4955,5936,5964,5965			- Valais ..	4974,5765,6053,6054,6062	
- Mayenne .....	6326			- Vaud ....	4966,4974,5262,5528,6056	
- Pyrénées-Atlantiques....	5144,5918				6057,6453,6564	
	5928,5934,6343,6547			- Zurich .....	6053	
- Pyrénées, Htes 5506,5927,5937,6327						
- Pyrénées-Orientales .....	4979					
- Saône, Hte .....	5100					
- Savoie .....	5740					
- Savoie, Hte ..	4966,5528,5765,5933					
	5942,5943,5953,5969					
- Tarn-et-Garonne ...	5109,5979					
- Var .....	5147,5929,5930					
- Vaucluse .....	5160,5930					
- Vienne .....	5156,6333					
- Vosges .....	5826					



Syrie .....	6392	U.S.A. ...	5573,5846,6147,6180,6376 6377-6379,6551,6600	VENEZUELA .	5370,5371,5416,5536,5737 6252,6269,6271
TCHECOSLOVAQUIE ....	5270,5276,5283 5556,5691,6586,6593,6596 6612,6615	- Alabama .....	5313,5350,6185,6578	- Amazonas, T.F. ....	6203
- Bohême .....	5284,5560,5820,5836	- Arkansas .....	5353,6141,6447	- Lara .....	5370
- Moravie .....	5271,5272,5275,5280-5282 5769,5781,5784,5817,5818,5824 5827,5835,6068,6069,6071,6072 6257,6282,6427	- California ..	5324,5342,5829,6156 6174,6463,6603	- Miranda .....	5021,6201
- Slovaquie ...	4961,4994,5273,5274 5277-5279,5285,5431,5447,5461 5470,5473,5529,5688,5694,5837 6070,6073	- Colorado .....	5687,6380	- Monagas .....	6201
Thaïlande .....	5375,6393	- Florida .....	5303,5531,5823,6153,6283	- Zulia .....	6202
Trinité et Tobago .....	5405,5416	- Georgia .....	5347	VIETNAM .....	6397
TURQUIE .....	5379	- Idaho .....	5321,5322	- Bac Thai .....	6395,6396,6405,6438
- Taurus .....	4976,5377,5378,6214	- Illinois .....	6163	- Cao Bang .....	6438
- Turquie d'Europe .....	6272	- Indiana .....	5318,5325,5327,5335,5336 5340,5348,5357,5707,6138,6144 6164,6171,6246,6254,6452	- Hai Phong .....	6404
- Turquie orientale .....	6456	- Iowa .....	5743,5823,6157	- Hoa Binh .....	6394,6440
U.R.S.S. ..	4971,4991,5293,5850,6086 6092,6093,6104,6107	- Kentucky ..	4982,5301,5302,5308-5310 5537,5825,6142,6145,6149-6151 6173,6176-6179,6259,6450,6492 6602	- Lai Chau .....	6398,6400,6403,6407,6444
- Altaï Mts .....	5729,6095	- Louisiana .....	6174	- Lang Son .....	6438
- Azerbeïdjan .....	5725	- Maryland .....	6140	- Nghe An .	6395,6399,6401,6406,6437 6441-6443
- Basse Volga .....	5851,6085	- Massachusetts .....	6143,6182	- Quang Nimh .....	6404
- Caucase .....	4971,5294,5736,6099,6102 6103,6105,6106,6118,6121,6125	- Mississippi..	5001,5323,5329,6187	- Son La .....	6402,6403,6444
- Crimée .....	4977,6088	- Missouri .....	4989,5304,5314,5319,5328 5351,5352,5449,5705,6277,6289 6293,6434,6435,6447,6462	YUGOSLAVIE .....	4971,5291,5404,5543,5563 5643,5686,6078
- Daghestan .....	6097,6098	- Montana .....	5338,6184	- Bosnie-Herzégovine .....	5780,6079,6080 6279
- Kazakhstan .....	5746,5853	- Nevada .....	5330-5334,5344,6165	- Croatie .	4960,4964,5636,5764,5767 6368,6369
- Kirghizie .....	6082,6111	- New Mexico .....	5017,5845,6186	- Serbie .....	5640
- Komis RSSA des ...	5296,5747,5854 6109	- New York .....	5315,5316,5320,5343 5666,6152,6162,6172,6181	- Slovénie .....	4960,5016,5287-5290,5292 5530,5644,5656,5758,5760,5761 5768,5794,6074,6075,6076,6077 6252,6549,6601
- Oural et Pré-Oural .....	5728,5732,5735 5847,6084,6094,6117,6120,6128	- Pennsylvania .....	6160,6161,6170	Zaïre .....	5033
- Ouzbékistan .	6081,6083,6100,6101 6112-6115,6123,6127,6369a	- Porto Rico ..	4952,5368,5369,5673		
- Russie centrale .....	5737	- Tennessee....	5307,5326,5411,5716 6140,6169,6280,6457,6471		
- Russie septentrionale .	6108,6124 6126	- Texas ..	5341,5354,5355,6154,6590		
- Sibérie .....	4971,5748,6119,6129-6131	- Utah .....	5532		
- Tadjikistan .....	6087,6091	- Virginia .....	5311,5337,5464,5593,6139 6140,6142,6159,6167,6291		
- Turkménie .....	5848,5859,5855	- Washington .....	5035,5859		
- Ukraine. ..	5295,6089,6090,6096,6110	- West Virginia .....	5306,5312,5317,5345 5346,5356,5593,5671,5672,5718 6140,6142,6146,6148,6155,6166 6168,6183,6466,6469		
		- Wyoming .....	6158		

INDEX DES AUTEURS

Abbruzzese-Saccardi, A.	6285	Antonutto, G.	5541	Bakalowicz, M.	5749	Bay, R.	5526
Abdrakhmanov, R.F.	6120	Apel, R.	5862	Balaska, B.	5270	Beaumont, P.B.	6408
Adam, K.D.	5561, 6418	Apellaniz, J.M.	5495, 6314	Balazs, D.	4950, 5032, 5376 5722, 6208	Beaupré, M.	5297, 5712
Adams, G.	5301	Argano, R.	6296	Balbiano, C.	5195	Bechler, D.L.	6280
Agnoletti, P.	5194	Argnani, G.F.	5994	Baldini, A.	5196	Beck, B.F.	5368, 6578
Agolini, G.	6014	Aripov, K.R.	6082, 6113	Balicka, N.	5459	Beck, H.M.	5390
Ahlstrand, G.M.	5846	Arnone, G.	5710	Ballmer, R.A.	6052	Beck, J.S.	5003, 5798
Aimé, G.	5092, 5093, 5143, 5504	Arthaud, G.	6577	Balsan, L.	6598	Bedford, B.	5719
Albinana, J.	5895	Assunção, L.G.	6190	Bandini, R.	5994, 5996	Bedosti, M.	6556
Alexandrowicz, Z.	6464	Astroem, L.E.	5252	Barandiaran, I.	6315	Begou, B.	5103
Aley, T.	6447	Atadjanov, J.J.	6083	Barandiaran, J.M.	5496	Behrens, H.	5760
Aliev, A.A.	5725	Aucat, Y.	5095-5101, 5159	Baranek, W.	5466, 6027	Beier, M.	5420
Aliexienko, I.I.	4991	Audétat, M.	5776	Barbier, M.	5102	Bellard Pietri, E. de	5371
Alimov, A.	6081	Auer, W.	5477	Barrá, J.A.	5397	Belles, X.	6627
Allbutt, M.	5774	Augert, T.	6132	Barral, L.	6319	Bentini, L.	5996, 5997
Allured, D.	5525	Aujourd'hui, R. d'	5525	Barrière, C.	6320, 6321	Ben-Tor, A.	6387
Alvisi, M.	5993	Australian Museum	6235	Barsch, D.	5256	Benussi, B.	5546, 5547
Ambert, P.	5917	Avdagic, I.	6074	Bartkowski, T.	4951	Berclaz, M.A.	6053, 6054
Ambrosi, C. d'	5201	Avias, J.	5030	Barylan, J.	5881	Bergamo, R.	6496
Amelio, M.	5802	Avram, S.	6263	Bar-Yosef, O.	6389	Bergsten, K.E.	6046
Aminot, A.	5463	Avrilleau, S.	6318	Basel, S.G.H.	6065	Bernasconi, R.	5803, 6055
Anderson, C.H.	5859			Bashor, C.	6289	Bernot, F.	5760
Andreolotti, S.	5516, 5517	Babushkin, V.D.	4978	Bassett, J.L.	4992	Bertrand, J.Y.	4979
Andrieu, P.	6317	Back, W.	4990	Batist, P. de	5467, 5613	Bertuccioli, N.	5998
Anquetil, M.	5094	Badini, G.	5995, 6350	Bauer, F.	5760, 6542	Besson, J.P.	5918, 6519
Anton, R.	6454					Bexiga, R.	6191

Béziérs, Sp.Cl. ....	5973	Cabrol, P. ....	5806-5810, 6520	Créac'h, Y. ....	5931, 6325	Dubois, P. ....	5935
Bianucci, G.P. ...	5205, 5548	Calandri, G. ....	5198, 5802, 5922	Creer, K.M. ....	5497	Dubuc, G. ....	5692
Bidovec, F. ....	5750		6000	Croissant, P. ....	5110, 5925	Duchêne, M. ....	5932, 5936, 5937
Billaud, Y. ....	5104	Calembert, L. ....	5062	Csernavolgyi, L. ....	5569	Ducot, P. ....	5549
Binder, H. ....	5036	Calvet, J.P. ....	6521	Cucchi, F. ....	5724, 5790	Dudan, B. ....	5647, 6557
Bindocci, C. ....	5203	Campbell, R.B. ....	5566	Culbert, T. ....	5180	Duerrschabel, A. ....	5042
Biro, P. ....	4952	Campos, G. ....	6520	Cullinan, M. ....	5306	Duglery, C. ....	5935
Bitard, J.P. ....	6497	Canacian, G. ....	5199, 5200	Culver, D.C. ....	6291	Dumitrescu, M. ....	6270
Black, D. ....	6144	Caneda, A. ....	5994	Curl, R.L. ....	5000	Dunster, J.A. ....	6502
Blanchard, H.W. ....	5011	Cantelaube, R. ....	5923	Czajka, M. ....	5426, 5427	Durand, R. ....	5938
Blanchard, J.M. ....	5105	Cantet, M. ....	5506	Czczuga, B. ....	5462	Durand-Tullou, A. ....	5122
Blaszak, M. ....	5568	Capon, D. ....	6284	Czepiel, M. ....	5226	Duval, F. ....	5812
Blatka, B. ....	6026	Capuse, I. ....	6265			Dyas, M.D. ....	5308-5312, 6147 6148-6151, 6466
Bleahu, M. ....	6626	Carcella, S. ....	6359			Dzulynski, S. ....	5012
Blundell, V.J. ....	6413	Carciumaru, M. ....	6420	Dabrowski, T. ....	6448		
Boecker, T. ....	4978	Cardino, A. ....	6019	Dahlhelm, H. ....	5038, 5876		
Boegan, P. ....	5701	Carey, S. ....	5323	Dams, L. ....	6326	Ede, D.P. ....	6592
Boegli, A. ....	5256, 5785	Caron, D. ....	5587, 6133	Dams, M. ....	6326	Ehrenberg, K. ....	5542, 6423
Bogacz, K. ....	5012	Carpentier, R. ....	5712, 6522	Dang Ngoc Thanh ....	6437	Ehrsam, U. ....	5260
Bole, J. ....	5448	Carjaval, J.R. ....	5368	Danière, P. ....	6512	Eirobov, F.D. ....	5725
Bologna, M.A. ....	5450	Casoli, C. ....	5031	Davies, G.M. ....	5161, 5392, 6222	Eisenhut, E. ....	5043
Bona, C. ....	5919	Castellani, V. ....	5615, 6352	Davis, D. ....	5687	Ek, C. ....	5070
Boni, C.F. ....	4980		6500, 6523	Davis, D.R. ....	5405	Elliot, J. ....	5982
Bonzano, C. ....	5197, 5450, 5468	Castello, R. ....	5754	Davis, J.O. ....	4466	Elliot, L.P. ....	6450
		Casteret, N. ....	6598	Davis, M. ....	5299	Ellis, B. ....	6503
Boon, G.C. ....	5513	Castin, P. ....	5077, 5670	Davison, D. ....	6388	Ellis, I.G. ....	5619
Boon, M. ....	5359	Caubel, A. ....	5797, 5924	Dayma, S. ....	5617, 6501	Ellis, R. ....	6241, 6242
Borden, J. ....	5302	Cavallé, A. ....	5109	Deane, B. ....	5116	Engel, T. ....	6152
Bordot, C. ....	6529	Cavallin, J. ....	5110, 5925	Dechant, M. ....	5307	Engl, L. ....	6152
Borovsky, B.V. ....	4978	Centre Méditer. Spéleo. ....	5377	Dechert, K. ....	5760	Enjalbert, H. ....	5253
Borghesi, R. ....	5668	Chabert, C. ....	5378, 5799, 5800	Deffarge, R. ....	5039	Eraso, A. ....	4955
Boscolo, L. ....	5711, 6614		6205, 6524	Deffenu, L. ....	6330	Escola, O. ....	5726, 5754, 5814
Botea, F. ....	6276	Chabredier, L. ....	6322	Deffenu, P. ....	5755	Estublier, J. ....	6627
Bouchud, J. ....	6436	Chang Yin Yun ....	6384	Dehouve, P. ....	5117, 5118	Everton, R.F. ....	6577
Bouillon, R. ....	6326	Chauve, P. ....	5111	Deherveng, L. ....	5933	Ewers, R.O. ....	5550
Bourke, R.M. ....	5391	Chedhomme, J. ....	6525	Deinlein, T. ....	5059	Exley, S. ....	6492
Bourne, J.D. ....	5399, 6298	Cheilletz, E. ....	5112	Delail, M. ....	5932		6153, 6188
Bourrel, J.M. ....	5920, 5921	Chérix, D. ....	6251	Delamare-Debouteville, C. ....	6580		
Boutirina, K.G. ....	6084	Chochon, N. ....	5505	Delance, J.H. ....	5713		
Bouvet, Y. ....	6290	Chorvot, G. ....	5098, 5099, 5101	Delay, B. ....	5463	Fabre, G. ....	5706, 5813, 5939
Bouyer, P. ....	5303	Chovan, A. ....	5688	Delbrouck, R. ....	5063, 5888		5123, 5940
Bozicevic, S. ....	5646	Christian, E. ....	5409, 5425	Delnatte, B. ....	6449	Fabrizzi, F. ....	5203
Bradley, J.D. ....	5400	Chu Van Tan ....	6395	Delporte, H. ....	6327	Fagundo, ....	5757, 5832
Brancaccio, L. ....	5999	Cimorra, F. ....	5616	Delvenne, P. ....	5022	Faillace, C. ....	5710
Brande, A. ....	6419	Cinque, A. ....	5999	Demangeot, J. ....	4954	Faraone, E. ....	5518
Brandt, A. ....	5793, 5870	Ciszewski, A. ....	6001	Demange, J.P. ....	6581	Faure, B. ....	5124, 5125
Brandt, C. ....	5106	Cizek, P. ....	5272	Denès, G. ....	5170	Favauge, J.L. ....	5382
Braun, J.J. ....	5225	Clausen, C.J. ....	5531	Denois, J. ....	5637	Favin, A. ....	5126, 5941, 6558
Bray, L.G. ....	4981, 5751, 5752	Clerval, Gr.Sp. ....	5056	Deschamps, A. ....	6328	Favre, G. ....	5942, 5943
Bresse-Bugey, Sp.Cl. ....	5107	Clewlow, C.W. ....	6372	Deubner, C. ....	5054, 5669	Feder, G.L. ....	4989
Brignoli, P.M. ....	5421-5424, 6264	Clot, L. ....	6019	Devaux, F. ....	5098	Fedin, V.P. ....	5848, 5849
Brilev, V.A. ....	6085	Clot, A. ....	5506, 5927	Dewez, M.C. ....	5493, 5494, 6312	Felici, A. ....	6006
Brinck, P.A. ....	5475	C.L.P.A. ....	5926	Diaconu, G. ....	5811	Felsch, R.C.S. ....	6347
Brion, M. ....	6550	Cobolli-Sbordoni, M. ....	6300	Diadyoutchenko, L. ....	6087	Fénelon, P. ....	5013, 5638, 5639
Bronner, G. ....	5037, 5863	Cocean, P. ....	5788	Dickson, G.W. ....	5464	Fernandez Gutierrez, J.C. ....	6383
Brook, A. ....	5161	Coiffait, P.E. ....	5723, 6215	Dietrich, P.G. ....	5756		
Brook, D. ....	5161	Coineau, N. ....	6250	Diez, A. ....	5071	Fernandez Rubio, R. ....	5814
Brook, G.A. ....	5298, 6409	Colautti, D. ....	5779	Dijon, Sp.Cl. ....	5912	Festa, L. ....	5815, 6353
Brooks, A. ....	5687	Collignon, M. ....	5063	Dillon, C. ....	5618	Festel, R. ....	6309
Brooks, H.K. ....	5531	Collins, J.J. ....	6567	Diviacco, F. ....	5202	Fieseler, R.G. ....	6154
Broughton, P. ....	5359	Colomer, A. ....	5113	Dixon, J. ....	5181	Fink, M.H. ....	5988
Brown, M.C. ....	5753	Combredet, J.P. ....	5928	Dobat, K. ....	5040, 6299	Finson, B. ....	6156
Broyer, C.de. ....	6465	Com.Catastro Espeleo. ....	5069	Dockery, D.T. ....	5001	Fischer, K. ....	5882
Brucker, R.W. ....	6145	Condé, B. ....	5401, 5402, 6252	Dodelin, C. ....	5120, 5121, 6582	Fletcher, M.R. ....	5846
Brun, R. ....	5108	Constantinescu, T. ....	6025	Do Dinh Truat ....	6402	Flood, J. ....	6415
Brunelli, P. ....	5857	Cooke, H.J. ....	5782	Domon, G. ....	5258	Fodor, I. ....	5588, 5596
Brunsteen, B. ....	5257	Coons, D. ....	6198	Dongus, H. ....	5041, 5865, 5866	Folan, W.J. ....	6370
Buchanan, J.P. ....	5304	Cooper, R.G. ....	5162	Dortch, C.E. ....	6414	Fomenko, V.D. ....	6091
Buckley, G. ....	5180	Corbel, J. ....	4952	Douat, M. ....	5934	Ford, D.C. ....	5002, 5298, 5753
Bugat, F. ....	6498	Corra, G. ....	5789	Doubs, Sp.Cl. ....	5056, 5138		6134
Bugmann, E. ....	5256	Corral, L. ....	5895	Douchevsky, V.P. ....	6088	Ford, T.D. ....	5003
Bukvic, B. ....	5761	Corrucini, R.S. ....	6323	Downey, K. ....	6146	Forney, G. ....	5883, 5990, 6243
Bulgar, A. ....	5786	Cossutta, F. ....	6002-6005, 6579	Dragone, D. ....	5812		6615
Bulgarelli, G.M. ....	6351		6591	Dresco, E. ....	5428	Forti, F. ....	4956, 4957, 5004
Bull, P.A. ....	5804, 5805	Coste, A. ....	5114, 5115, 5507	Drew, D.P. ....	5182, 5992		5014, 5724, 5727, 5790
Burek, C. ....	5003	Cottet, M. ....	6421	Driel, J.L.van ....	5743	Forti, P. ....	6020
Burger, A. ....	4953	Courbon, P. ....	5360, 5799, 5800	Drobne, F. ....	5760, 5761	Fourneau, R. ....	5890
Burgess, R.F. ....	6499		5929, 5930, 6086, 6544	Droppa, A. ....	5259, 5273, 5274, 5691	Frachon, J.C. ....	5100, 5127
Burin, K. ....	6543	Courtin, J. ....	6324	Druiff, F. ....	5257		5620
Burkhardt, R. ....	5271, 5835, 6068	Coward, J. ....	5635	Drzal, M. ....	6464	Fram, H. ....	5268
		Cowell, D.W. ....	6134	Dubert, J. ....	5030	Frank, R. ....	5015, 5816
Busa, G. ....	4999	Craig, J.L. ....	6301	Dublyansky, V.N. ....	6089, 6090	Franke, H.W. ....	5005, 5040, 5791
Buser, S. ....	5760	Cramer, K. ....	5864		6526	Fregonese, D. ....	6424
Bussani, M. ....	5460	Craven, S.A. ....	6599	Dubois, J. ....	5889	Freund, G. ....	5478-5480, 6304
Butzer, K.W. ....	5380	Cravens, T. ....	5689	Dubois-Sauvecanne, J.Y. ....	5679	Frickensetin, R. ....	5867

Fridenberg, E.O.	3997	Greenlee, R.E.	6277	Hillman, C.	6223, 6303	Keith, J.	5707, 6254
Fritz, G.	5040	Gregor, V.	5272, 5817, 5818	Hillmann, J.C.	6281	Keller, C.M.	6377
Fröhlich, R.K.	6545		6548	Hinout, J.	6335, 6336	Kempe, S.	5763, 5792, 5793
Froning, J.A.	5314	Gregory, J.	5206	Hoang Xuan Chinh	6395, 6396		5870, 6552
Fruit, J.L.	5121	Griffin, A.	5186		6438	Kenda, I.	5644
Fujii, H.	6385	Griffin, J.W.	6376	Hobbs, H.H.	6246	Kesselring, T.	5263, 5264, 6210
Fundora, C.	4233, 4234, 4238	Grignard, A.	5136, 5207, 5208	Hoetzl, H.	5760	Kessler, H.	5576, 5695
Furgal, H.	5459		5262, 5944, 6056, 6506	Hoey, L.A.	6452	Kezerle, D.	6163
Furlan, D.	5758	Grillot, J.C.	6550	Hoffert, M.	5821	Khachimov, M.A.	6100, 6113
Fürrer, U.	5261	Grimandi, P.	6020	Hoffman, R.L.	6266a, 6267		6114
		Grime, G.	5137	Hofmann, W.	6058	Khelimov, R.H.	6101
Gabetchava, D.C.	6099	Grippa, C.	5209	Holland, L.	6568	Khoudaikouliev, H.	5855
Gabriel, R.	5071	Grob, J.P.	6560	Holsinger, J.R.	6159	Kiefer, J.P.	5076, 5077
Gadzinska, E.	5445	Grodzicki, J.	5227, 5228, 5896	Hood, C.H.	6434	Kimmerling, P.	5322
Gaillard, J.	5128		6028, 6029, 6030, 6528	Hopf, M.	6426	Kinzl, H.	5731
Gallant, A.	5144, 5944	Groschopf, P.	4475, 5868	Horn, D.M. van	5168	Kipiani, S.I.	6102, 6103
Galli, M.	5702	Gruca, K.	5373	Horwath, E.	5604	Kiraly, L.	4963
Gama, M.M. da.	5403, 5404, 6253	Gual, Y.	5071	Horvath, G.	5171, 5172	Kirchmayr, H.	6561
Gambari, R.	6007	Guérin, R.	6550	Howard, M.	5318	Kirchknopf, M.	5600
Gambari, S.	4827	Guerrini, G.	5211	Hribar, F.	5760	Kiver, E.P.	5035
Gams, I.	4004, 5016	Guidi, P.	5212, 5213, 5518, 5714	Hromas, J.	5691	Kleczkowski, A.	5243
			6012, 6616	Hronek, C.L.	5860	Klein, R.G.	5539
Gallego, L.	4843	Guignard, J.P.	6057	Hubart, J.M.	5574	Klimtchouk, A.B.	6104
Garcet, R.	6425	Guilcher, A.	6021	Hubert, M.	5428	Klincko, K.	5601
Garcia, M.	6556	Guillien, Y.	6333	Humbel, B.	5140	Klingenfuss, B.	5623, 5624
Garcia Limman, P.	5072	Guldentops, R.E.	5891	Humbert, L.	5812		6059, 6507
Garcin, P.	5129	Gulicka, J.	5470	Hypr, D.	6069	Knab, O.	6060
Gariainov, V.A.	6092, 6094	Gunier, E.J.	5451	Hysek, J.	5284	Knaut, E.L.	5323
Garreau, J.	5812	Gunn, J.	5532			Knudson, G.	6157
Garton, R.	6155	Gurnee, R.H.	5693	Iacuzzi, R.	5761	Knutson, S.	5324
Gascoyne, M.	6196, 6199	Gutherz, X.	5507	Iavorschi, V.	6268	Kock, D.	6281
Gasparo, F.	5204	Guy, L.	5313	Ibanez, L.	6531	Kocsis, A.	5173, 5562
Gavrilovic, D.	5640	Guyonneau, J.C.	6529	Ikeya, M.	5840	Koenigswald, W. von	6306
Gay, F.	5130-5132	Guzzardi, G.C.	6451	Ikonow, G.	5598	Koerschner, B.	5346
Gayet, J.C.	5945	Guzzetti, F.	6004	Ikonomowa, M.	5598	Koisar, B.	5242
George, A.I.	6600	Gvozdetski, N.A.	4959, 5729		6095	Kobelzen, M.	5760
Georgesco, M.	6266, 6270		6095	Ilming, H.	5379, 5572	Komatina, M.	4964
Gerdol, R.	5516, 5517, 5519	Habe, F.	5571, 5572, 5643	Inama, K.	5599	Komisarcik, K.	6164
Gergedava, B.	6093		6076, 6601	Inigo, G.	5897	Kopacz, J.	5522
Germain, J.	5073	Habic, P.	4960, 5644, 5760, 5761	Irby, B.N.	5323	Kopper, J.S.	5497, 6417
G.E.R.S.A.M.	5946, 6546		6077, 6549	Irwin, D.J.	5646	Kordos, L.	4995, 5577, 5602
Geynet, J.	5133	Hadju, L.	5589	Isenhardt, K.	5621, 5622	Koren, M.	5279
Gèze, B.	5358, 6547, 6598	Hahn, J.	5482, 5483, 5484, 6305	Islamov, O.	6369a	Korjenevsky, B.A.	6104
Gherbaz, M.	5668	Hajduk, Z.	5427, 5471	Ivanov, B.N.	6096	Kosa, A.	5174, 5578, 6618
Giampieri, F.	5759	Hakim, B.	6209	Iwamoto, M.	6349	Kosel, V.	5431, 5447, 5461, 5473
Giannotti, P.	5196	Halbert, E.J.	6236, 6242	Jacobsen, T.W.	5168	Kostarev, V.P.	5732, 6120
Giannotti, R.	5641, 5642	Haldane, J.W.	5514	Jacquin, C.	5812	Kostin, P.A.	6105, 6106
Giauque, P.	5128, 5134	Hallam, S.	6416	Jaen, Gr. Espeleo.	5499	Kovalevsky, V.S.	4978
Gibert, J.	6294	Halliday, W.R.	5859	Jakal, J.	4961, 5694	Kowalski, K.	5225, 5554, 5555
Gidman, C.	5469	Halliwell, R.A.	5162	Jakubiec, Z.	5575	Kozlowski, J.K.	5225
Gigon, R.	5947	Handley, R.H.	6173	Jakucs, L.	4962, 5730	Kozlowski, J.Z.	5523, 5555
Gilhuys, D.	5183, 5184	Haranczyk, C.	5012	James, J.M.	4983, 5383, 5384	Kozlowski, S.	5225, 6464
Gilberto, M.	5205	Harasimiuk, M.	5229, 5783, 6031		5395	Kranjc, A.	5644, 5794
Gilles, J.L.	6504	Hardaker, M.E.	5645, 6530	Janiga, S.	5230	Kravec, T.	5892
Gilles, Y.	5948, 6504	Hargrove, G.	5573	Janz, W.	6067	Kreuz, R.	5871
Gilliland, A.	5181	Harmon, R.S.	6624	Jeacock, S.	5984	Krieg, W.	5884
Ginet, R.	6292	Haslinszky, T.	5590	Jeanselme, S.	6532	Krivic, P.	5288, 5760
Girou, A.	5812	Hauer, P.M.	6469	Jenc, T.	5287	Kroener, H.E.	6213
Gisis, I.	6389	Haugum, D.	5223, 5224, 6022	Jennings, J.N.	6206	Kucera, B.	5276
Gizejewski, J.	6584	Hauser, D.	5315, 5316	Jéquier, J.P.	5543	Kukal, O.	5362
Glavan, V.	6420	Havel, H.	5272, 5275	Jones, D.	6160, 6160b	Kunath, C.E.	6154
Glazek, J.	4958, 4996, 5225	Hawsett, B.S.	5383	Jones, G.L.	5185	Kusch, H.	5375
	5551, 6257, 6585, 6586	Hawksley, O.	6434	Jones, J.E.	6348	Kutscher, C.F.	6412
Glover, R.R.	5774, 5983	Hayford, J.	6470	Jones, W.J.	6551	Kux, Z.	6282
Glowatzki, G.	5481	Hayford, R.	6470	Juberthie, C.	5406, 5430	Kyle, J.	6183
Gobetti, A.	5055, 5215, 6008	Healy, P.	5533		5472, 6580	Laaber, F.	5452
Godissart, J.	5022, 5023	Hedges, J.	6157	Juberthie-Jupeau, L.	5472	Ladygin, Z.	5231, 6033
Goebel, F.	5019	Heer, R.	6058	Jursak, T.	6432	Lagar, A.	5407
Goldberg, P.	6390	Heinrich, J.C.	6507, 6563			Lajovic, A.	5289
Gomez, J.	6331	Hellden, U.	5254	Kaczanowska, M.	5225, 5523	Lajtai, V.N.	5006
Gorbea, M.A.	5498	Helm, M.	6310	Kaess, W.	5760, 5761	Lajtai, E.Z.	5006
Gorbunova, K.A.	5728	Hempel, C.	5317	Kalugin, A.S.	5819	Lalkovic, M.	5688
Gorham, R.	5429	Henkiel, A.	5783, 6031	Kane, T.C.	6255	Lalou, J.C.	5647
Gorman, J.	5365	Herbe, J.F.	5954	Kardas, R.	6032, 6078	LaMoreaux, P.E.	4984, 4985
Gorny, A.	6009	Héritier, A.	6334	Kastning, E.H.	6162	Lamprecht, G.	5408
Gospodaric, R.	5644, 5760, 5761	Hernandez, R.A.	5371	Kastnov, R.M.	5591	Languedocien, S.C.A.	5974
	6075, 6549	Herrmann, F.	5869	Katcharava, D.V.	6099	Lapajne, J.	5764
Goupilleau, J.Y.	5950	Hess, J.W.	4982	Katzer, T.	5321	Lapierre, G.	5141
Gourbault, N.	5446	Heurtault, J.	5430	Kaster, G.A.	5319	Laureau, P.	5142
Gracia, C.A.	6627	Heyden, D.	5534	Kastning, E.H.	5320	Laurent, P.	6330
Gradzinski, R.	5225, 5570, 6467	Hickson, N.	5384	Kaufmann, B.	5553	Laurent, R.	6294
Graf, F.	6245	Hill, C.A.	5017, 6158	Kavka, J.	6617	Laurenti, L.	5858
Grandi, L.	6010, 6011	Hille, H.	5597	Kazanbiev, M.K.	6097, 6098	Lausannois, Gr. Plongée	6056b
Gratte, L.	5552, 5951, 6332	Hillman, A.	6230			Lavour, G. de	6598
	6446						
Graybill, E.	6160b						

Laville, H. ....	5795	Marcucci, P. ....	5547	Movius, H.L. ....	6339	Paquereau, M.M. ....	6340
Lavoignat, R. ....	5670	Margat, J. ....	5650, 6533-6535	Mozetic, M. ....	5760	Pardini, E. ....	6358
Leben, F. ....	5530	Marien, G. ....	5841	Mozsary, G. ....	5175	Parenti, R. ....	6362
Lee, D.S. ....	6283	Marien, M.E. ....	6313	Mozsary, P. ....	5176, 5629	Parker, A.C. ....	6169
Lefèvre, M. ....	6287	Marini, G. ....	6013	Mudry, J. ....	5111, 5960	Parma, C. ....	5058, 5278, 5295
Legrand, H.E. ....	4965, 4984, 4985	Marker, M.E. ....	6409	Müller-Beck, H.J. ....	5484, 5485		5900, 5901
Lenart, L. ....	5024	Markowicz-Lohinowicz, M. ....	4958, 4967, 5225	Müller, R. ....	5044, 6475	Parrot, P. ....	6504
Lenoir, M. ....	5508	Martel, E.A. ....	6628	Mugnier, C. ....	5265	Pascu, M. ....	5251
Leoncavallo, G. ....	5214	Martin, J. ....	5382a	Müller, M. ....	5337	Paskoff, R. ....	6021
Le Penneç, R. ....	5111	Martin, R.L. ....	5328	Munoz, A.M. ....	6426	Pasquier, C. ....	5148
Leroy-Prost, C. ....	5509, 6337	Martin, V.I. ....	5735	Munoz Cievas, A. ....	6269	Pasquini, G. ....	5654
Lesage, B. ....	5898, 5955	Martinez, A. ....	5071, 5652	Munthe, J. ....	6603	Pastron, A.G. ....	6372
Lescafette, J.F. ....	5057	Martyn, V. ....	6562	Murray, J.W. ....	5018	Patterson, D. ....	5678
Lescher-Moutoué, F. ....	5396	Marzolla, G. ....	5372, 5627	Musil, R. ....	5280, 6427	Pavanello, A. ....	5214
Lesquer, A. ....	6550	Mascioli, V. ....	5203	Mussche, M. ....	5564	Pavey, A.J. ....	5169, 6194, 6200
Letheren, J. ....	5293	Masoli, M. ....	4997	Muxart, R. ....	4952	Peano, G. ....	5219
Le Trung Kha. ....	6397	Mason, R.J. ....	6445	Myers, J.O. ....	5660	Peck, S.B. ....	5362, 5411, 5412
Leuthmetzer, W. ....	6207	Masotti, D. ....	6062				5823, 6259, 6260
Levin, S.A. ....	6107, 6108, 6126	Massa, C. ....	5216	Naber, F. ....	5486, 5487, 5510	Pekala, K. ....	5783
Lewicki, F. ....	5760	Massa, S. ....	5216	Nanetti, P. ....	6014, 6019	Pelisek, J. ....	5281, 5824
Lewis, J. ....	6302	Massoud, Z. ....	5406	Naraglav, D. ....	5290	Pélissier, R. ....	5149, 5961
Le Xuan Diem. ....	6398	Masucco, R. ....	5217	Narfay, B. ....	5177	Pelleret, W. ....	6610
Liautaud, J.P. ....	5935	Mauries, J.P. ....	5436	Nellery, E. ....	6435	Pemble, E. ....	6238
Lichardus, J. ....	6349	Mathieu, J. ....	6294	Nespiak, A. ....	5459	Perera, M.A. ....	5536
Licht, M.H. ....	5821	Matthess, G. ....	6553	Neuherz, H. ....	5410, 6258	Perez Berrocal, J.A. ....	5084
Liege, R.C.A.E. ....	5152, 5153	Matthews, L.E. ....	5716, 6471	Newson, M.D. ....	6592		5502
Linden, A.H. ....	6047, 6048	Maurin, V. ....	5760	Nguyen Duc Tung. ....	6440	Pérignon, C. ....	5902
Lindner, L. ....	5225	Mauvisseau, J. ....	5958, 6508	Nguyen Lan Cuong. ....	6399, 6400	Perratt, B.B. ....	5187
Lipinski, M. ....	6042	Maximovitch, G.A. ....	5736, 5737	Nguyen Ngoc Nang. ....	6440	Pesce, G.L. ....	6248, 6249, 6296
Lisenin, G.P. ....	6109	May, J. ....	5329	Nguyen Than Trai. ....	6441, 6442	Peterson, G.M. ....	5825
Liszkowski, J. ....	5796, 6455	Mazonowicz, D. ....	6629	Nguyen Van Hao. ....	6404	Peterson, W. ....	6391
Ljesevic, A.M. ....	5648	M.D.D. ....	5672	Nguyen Xuan Dieu. ....	6395, 6401	Petiti, M. ....	5962
Lloret, J. ....	5078	Medeo, S.L. ....	5703		6402, 6403	Pey, J. ....	5565
Lodève, S.C. ....	5975	Medesan, A. ....	5811	Nicod, J. ....	4968, 5147, 5740	Pezzi, M.C. ....	5903
Loeffler, E. ....	5393	Medville, D. ....	6166, 6167, 6168		5741, 5742, 6070	Pezzoli, A. ....	5541
Loiseleur, B. ....	5625	Meia, J. ....	5778	Niewdana, J. ....	6458	Piatkowski, T. ....	5236
Lomaev, A.A. ....	6110	Meier, H.C. ....	6278	Noguera, M. ....	5083, 5675	Picinin, A. ....	5760
Lomaeva, E.T. ....	6110	Melato, M. ....	5541, 5544, 5546		6257	Piciocchi, A. ....	5605, 6359, 6476
Long, M.H. ....	5161	Meloy, H. ....	6602	Nohel, P. ....	5501		6489, 6622
Longhetto, A. ....	5215	Mercer, H.C. ....	6371, 6630	Nolte y Aramburu, E. ....	6255	Pifarce, T.G. ....	5474
Louis, G. ....	5143	Merrin, S. ....	5671	Norton, R.M. ....	6258	Pinna, G. ....	5220
Lowry. ....	6237	Mery, M. ....	5899	Nosek, J. ....	6631	Pinto, J. ....	5962
Lozek, V. ....	5556, 5560	Metra, P.M. ....	6536	Nott, D. ....	6631	Pinto Garrido, A. ....	5904, 5905
Luca, P.de. ....	6422	Mettetal, J.P. ....	5111	Nottoli, M. ....	5218	Pioch, D. ....	5963
Lucrezi Berti, C. ....	6354	Meyssonnier, M. ....	6619	Novak, G. ....	6369	Piperno, M. ....	6360, 6386
Ludwig, I. ....	6615	Michael, A. ....	5959	Novak, J. ....	5234, 6036	Piquemal, F. ....	5406
Luhmann, M. ....	5649	Michaut, P. ....	6245	Novelli, G. ....	5202, 5676	Pirs, M. ....	5760
Lumley, H.de. ....	5821	Middleton, G.J. ....	5385, 5579	Nunez Jimenez, A. ....	5535	Pise, J. ....	5282, 5283, 5769
Lusk, S. ....	6282	Mijatovic, B.J. ....	5563			Pissart, A. ....	4969
Lyon, M.K. ....	5774	Mikuszewski, J. ....	5232, 5233	Oberc, J. ....	5551	Piszczyk, J. ....	5059
Lyourin, T.B. ....	6110		5294, 6035, 6472, 6587, 6620	Obermair, H. ....	5677	Pittard, J.J. ....	6611
Lysenko, V. ....	5820, 5836, 6195	Milanovic, P. ....	5767, 6079, 6080	Odell, B. ....	5437, 6047, 6048	Plachcinski, A. ....	6037
		Miller, C. ....	6293	Odetti, G. ....	5520, 6356	Planina, T. ....	5630
McAlpine, D. ....	6135	Miller, F.L. ....	5673	Oesch, R.D. ....	5449	Plesnik, P. ....	4994
McDonald, R.C. ....	5361	Minarro, J.M. ....	5079-5081	Ogorzalek, A. ....	5471	Plihal, K. ....	5655
McDowell, P.W. ....	6554	Minerbi, L.de. ....	6355	Oldham, T. ....	5580, 5715, 5985	Plözer, I. ....	5178, 5629, 5631
McGowan, L. ....	5186	Minvielle, P. ....	6473, 6474		5986, 6621		5991
McGregor, K. ....	5628	Miotke, F.D. ....	5738	Ollier, C.D. ....	5394	Poborski, J. ....	5038
McKenzie, G.D. ....	5861	Mirambell, E. ....	5071	Onoratini, G. ....	5822	Pochon, M. ....	5778
McKinney, T. ....	6256	Miserez, J.J. ....	5760, 6453	Orghidan, T. ....	5698, 6270	Poitevin, Sp.Cl. ....	5156
McLane, A.R. ....	5330-5334, 6165	Miskowski, J.C. ....	5821	Orion, S.B.de. ....	5690	Poliakova, G.G. ....	5728
Madenford, G.A. ....	5743	Mistardis, G.G. ....	5989	Orr, P.C. ....	6378	Polizozzo, G. ....	6570
Madeyska, T. ....	5225, 5524, 5555	Mitter, P. ....	5277, 5694	Ortega, J. ....	5087	Pomié, J. ....	5964, 5965, 5967
Maegerlein, S. ....	5325-5327	Modonutti, S. ....	5674	Ostianov, V. ....	6118	Poncet, F. ....	6509
Magette, M. ....	5144	Monbaron, M. ....	5739	Oteska, J. ....	6588	Ponçot, F. ....	5150
Magniez, G. ....	6247	Monjoie, A. ....	5062	Otrubak, J. ....	5837	Poosch, H.G. ....	5720
Magnussen, C. ....	5626	Monroe, ....	5369	Ozbek, E. ....	6456	Popov, A.I. ....	4998
Mahnert, V. ....	5432-5435	Mons, L. ....	6338			Popov, B.G. ....	6120
Maier, H.C. ....	5448	Montagne Noire, Sp.Cl. ....	5976	Pace, N.R. ....	5338, 6569	Popov, V.P. ....	4967, 5893
Maifredy, P. ....	6609	Monteils, J.P. ....	5697	Pachiaudi, C. ....	5841	Popova, N.N. ....	6119
Maire, R. ....	4966, 5765	Montgomery, N.R. ....	5383, 5384	Pal, K. ....	5603	Poulain, T. ....	5826
Majewski, W. ....	6042		5395, 5801	Palfy, B. ....	5604	Poulet, G. ....	6537
Maler, H. ....	6061	Montpellier, Sp.Cl. ....	5977, 6513	Palm, O. ....	6049	Poulson, T.L. ....	6255, 6586
Malez, M. ....	6368	Moog, O. ....	5409	Palma di Cesnola, A. ....	6357	Powell, R. ....	5340
Malinowski, M. ....	6078	Moore, M.C. ....	5335, 5336	Palmer, A.N. ....	5007, 5291, 5339	Powers, R.M. ....	5476
Mallarach, J.M. ....	5071	Mor Benedito, J. ....	5082	Palmer, M.V. ....	5339	Powichowski, L. ....	5466, 6027
Malot, Y. ....	6563	Morozov, L.N. ....	5851	Palmer, P. ....	5291	Praprotnik, A. ....	5288
Mamatkulov, M.M. ....	6111-6114	Morverand, P. ....	5146	Palmquist, R.C. ....	5743	Preka, N. ....	6074
Mamatov, A. ....	6115	Moser, H. ....	5760, 5768	Paloc, H. ....	5651, 5653	Preka-Lipold, N. ....	6074
Mangan, C. ....	5145, 5956, 5957	Moser, H.J. ....	6063	Pantyukhyn, G. ....	6118	Prema, U. ....	5292
Mangin, A. ....	5659, 5733, 5766	Motte, D. ....	5057	Paoli, G. ....	6362	Preu, D. ....	5045
Mandini, S. ....	6019, 6020	Motyka, J. ....	6458	Paone, R. ....	6476	Pribyl, J. ....	5282, 5283, 5784, 5827
Manili, S. ....	5627	Mousin, A.G. ....	6116, 6117	Pap, J. ....	5592	Priesnitz, K. ....	5046
Manfield, R. ....	5715					Princ, M. ....	5818
Marchand, J.P. ....	5734, 5777					Pring, M. ....	6548

Proskouriakoff, T. ....	6373	Roucheux, D. ....	5971	Skrivanek, F. ....	5560	Tillson, J.R. ....	5165
Protsch, R. ....	5481	Rousset, C. ....	5154	Skulnowski, M. ....	5609	Timofeev, E. ....	5747, 5853
Provence, Gr.Sp. ....	5952	Rovira, J. ....	5088	Skuodis, V. ....	6122	Tine, S. ....	6363, 6364
Przybyszewski, W. ....	6037	Rubin, P.A. ....	5343, 6172	Slacik, J. . . . .	5020, 5820, 5831	Tintillozov, Z.K. . . . .	5796, 6125
Pulina, M. . . . .	4967, 4970, 4971	Rubinowski, Z. . . . .	5225, 5239, 5240	Sladek, J. ....	5270, 6026	Tokes, O. ....	5583
5237, 5238, 5837, 6023, 6477		Rudnicki, J. ....	4987, 6214	Slama, P. ....	5112, 5155	Tomas, X. ....	5080
Pulinowa, M.Z. ....	5258	Ruhe, J. ....	4992	Slavec, P. ....	6192, 6193	Tommasini, T. ....	5028
Pulpan, J. ....	5614	Rusu, T. ....	5744	Slechta, M. ....	5835, 6071	Poplisek, M. ....	5760
Puyoo, S. ....	5966	Ryder, P.F. ....	5008, 5162	Slikov, V.I. ....	6109	Torres Garcia, J.M. . . . .	5913
		Rysavy, P. ....	6071	Smart, C.C. ....	5188	Torrini, M. ....	5202
Quinif, Y. ....	5661, 5723	Rzepa, C. ....	6039	Smart, J. ....	6240	Torsuyev, N.P. . . . .	5296, 5854
6215-6220				Smart, P.L. ....	5363, 5364	6108, 6126	
Quinlan, J.F. ....	6615	Sacchi, D. ....	6341	Smialek, J. ....	5373, 5374	Toursounov, G.T. . . . .	6127, 6128
		Sahuquet, R. ....	5972	Smith, A. ....	5843	Tozzi, C. ....	6365
Rabeisen, J.M. ....	5906	Saint Blaquat, H.de . . . . .	5771	Smith, B. ....	5633, 5634	Tracey, G. ....	5360
Racovitz, G. ....	5838	Saint-Mathurin, S.de . . . . .	6333	Smith, D.I. ....	5773	Tracz, Z. ....	6042
Radmilli, A.M. ....	6361	Saiz de Cmenaca, J. . . . .	5908	Smith, M.O. ....	5347	Tran Ngoc . . . . .	6396
Radoman, P. ....	6279	Salathe, D. ....	6064	Snow, D.W. ....	5454	Tranteev, P. ....	6541
Radouchev, R. ....	6541	Salbidegoitia, J.M. . . . .	5503, 5717	Sobol, A. ....	5704	Tratman, E.K. . . . .	5187, 5515
Radulesco, C. ....	6428, 6431	Salvatici, C. ....	5222	Soerensen, P. ....	6393	Tratnik, M. ....	5760
Radziejowski, J. . . . .	5835, 5886	Salvatori, F. ....	5998	Solicki, . . . . .	5242	Trautnitz, H.M. . . . .	5875
Rahn, P.H. ....	5770	Salvayre, H. ....	5772, 5830	Somogyi, J. ....	5610	Treiber, J. ....	5876
Rajman, L. . . . .	5025, 5606, 6490	Samborsky, Y.P. ....	6085	Sonneville-Bordes, D.de . . . . .	6330	Tricart, J. ....	4975
Rajner, V. ....	5760	Samson, P. ....	6428, 6431	Soper, R. ....	6231, 6411	Triller, A. ....	5158
Ramella, L. ....	5209, 6015	Sandberg, R. ....	5321, 5344	Soulier, M. ....	5979	Trimmel, H. . . . .	5061, 5584, 5585
Rank, D. ....	5760	Sandri, B. ....	5607	Spannagel, K.H. ....	5611	5700, 5887, 6488	
Ranney, C. ....	6170	Sanocka-Woloszyn, E. . . . .	5438	Spaudling, G. ....	5348	Trinh Minh Hien . . . . .	6442
Rasmusson, G. ....	6050	Santesteban, I. ....	5699	Spiessens, R. ....	6538	Trinkaus, E. ....	6344
Rat, P. ....	5907	Sarradet, M. ....	6342, 6481	Spiehs, E. ....	6487	Trovato, G.F. . . . .	5844, 6044
Rathgeber, T. . . . .	5047, 5048, 6623	Sass-Gustkiewicz, M. . . . .	5567	Stabile, H. . . . .	5512	Truon Hoang Chau . . . . .	6405
Rathner, V. ....	5053	Saunders, J. ....	5345, 5346	Stankovitch, E.F. . . . .	5852	Tsikun, R.A. . . . .	5748, 6129, 6130
Raulet, M. . . . .	5151, 5565, 5662	Sauro, U. ....	5009	Stankoviansky, M. . . . .	5285	Tsikina, J.L. ....	6130
	5663	Sbordoni, V. ....	6300	Stearns, R.G. ....	6457	Tupinier, Y. . . . .	5455, 5456
Ravelo, O. ....	6271	Scagliarini, E. . . . .	5632, 6510	Stefanini, S. ....	4957	Turquin, M.J. ....	6290
Raynal, J.P. ....	5511	Scammacca, B. ....	5857	Steiner, J. . . . .	5266-5268, 6066	Tyunov, K.V. . . . .	5849, 5855
Raynaud, C. ....	6479	Scheff, J. . . . .	5050, 5559, 6288	Steiner, M. . . . .	5266-5268, 6066		
Reddell, J.R. . . . .	5341, 6590	Scheffrahn, W. ....	5527	Steinmetz, W. ....	5720		
Reeve, T. ....	5164	Scheminsky, F. ....	5599	Stelcl, O. ....	5283, 5691	U Aung Thaw . . . . .	6381, 6382
Rehak, J. ....	5284	Scheutlich, T. ....	6121	Stenner, R.D. ....	5646	Ubach, M. ....	6205
Rehsringer, J.P. ....	5968	Schmid, F. ....	5398	Stewart, P. ....	6230	Udovoc, H. ....	5760
Reichel, H. ....	5049	Schmid, M.E. ....	5413	Stichler, W. ....	5760, 5768	Ufrecht, W. . . . .	5051, 5834, 5839
Reichenbach, G. ....	5998	Schmid, W. ....	5037	Stitt, R. ....	6181	5877	
Reilly, P.T. ....	6379	Schmidt, H. ....	5608	Stocco, M. ....	6052	Ulcigrai, F. ....	4957, 5724
Reinbacher, L. ....	6571	Schmidt, K.H. ....	5874	Storm, E. ....	5538	Ullastre, J. ....	5914
Reinboth, F. ....	5019	Schneider, E. . . . .	5488, 5873, 6604	Strasser, K. ....	5443, 6272	Ulldecona, Gr.Espeleo. . . . .	5500
Reminiac, J.C. ....	6563	Schoen, H. ....	5872	Stringer, C.B. ....	5476	Umbreit, T. ....	6244
Renault, P. ....	5828, 6294	Schoenviszky, L. ....	6605	Stringfield, V.T. . . . .	4965, 4984	Urbani, F. ....	5021, 6203
Repis, W. ....	5060	Schreiber, R.W. ....	5347	Strong, L. ....	6573	Urlacher, J.P. ....	5099
Rey, J. ....	5969	Schroeter, P. ....	5489, 6307	Strzalka, K. ....	5414	Utili, F. . . . .	5605, 6489, 6622
Reygrobelle, J.L. . . . .	6294	Schubert, C. ....	6202	Strzelecki, S. ....	5243		
Ribe, G. ....	5895	Schwag'ler, T. ....	5528	Sulimski, A. ....	5551	Vachon, M. ....	6274
Ribera, C. ....	5071, 5085	Seaman, E.J. ....	6511	Sultanov, Z. ....	6123	Vaia, F. ....	5762
Ricceri, F. ....	5211	Seda, Z. ....	5871	Sundance . . . . .	6182	Valdes, J.J. . . . .	5757, 5832
Ricka, J. ....	6067	Seeger, M. ....	5793, 5870	Sutherland, W. . . . .	6158	Valentinois, Gr.Speléo. . . . .	5139
Riedel, A. . . . .	5557, 5558, 6429	Sefton, A. ....	5385	Suzuki, H. ....	6392	Vallée de Joux, Sp.Cl. . . . .	6564
6430		Sella, R. . . . .	5978, 6005, 6591	Swidzinsky, S.A. . . . .	5851	Vallier, J.P. ....	5150
Righi, V. ....	5996, 6016	Semeraro, R. . . . .	5010, 5204, 5790	Swart, H.de . . . . .	5064, 5119, 5257	Vandersleyen, P. ....	6606
Ritter, C. ....	6171	Semmel, A. ....	4973	Sweeting, M.M. . . . .	5745, 6592	Vanham, M. ....	6514
Ritter-Studnicka, H. . . . .	5870	Serban, E. ....	6250	Sweepston, E. ....	6183	Varnedoe, W.W. . . . .	5350, 6185
Rivalta, G. ....	6374	Sergi, S. ....	6362	Sydney Speleo.Soc. . . . .	5581	Veiga Ferreira, O.da . . . . .	6367
Roberge, J. ....	5366	Séronie-Vivien, M.R. . . . .	6343	Szczepan, E. ....	6203	Vénissieux, GRESS . . . . .	5135
Robert, A. ....	5071	Serra, A. ....	5071, 5439	Szekely, A. ....	5034	Vento Canosa, E. ....	6286
Robinson, L. ....	5387	Sevenair, J.P. ....	6174	Szoboszlai, F. ....	5612	Verbovsek, R. ....	5760
Robinson, T. ....	5386, 6239	Sgrosso, I. ....	5999	Szymczakowski, W. . . . .	5415, 5416	Vercors, Sp.Cl. du . . . . .	5157
Roda, S. . . . .	5025, 5606, 6490	Shaw, P. ....	6136	Szynkiewicz, A. . . . .	5582, 6593	Veres, A. ....	5604
Rodrigues, R. ....	6572	Shawcross, M. . . . .	5360, 5367, 5708			Verginis, S. ....	5988
Rodriguez del Villar, G. . . . .	5371	5842		Tabacaru, I. ....	6273	Verhulsel, J.B. ....	6221
5970		Short, H.W. ....	6174	Takacs, S. ....	5026, 5027	Verona, Gr.Speleo CAI. . . . .	5210
Rodriguez, A. . . . .	6017, 6476	Sibille, A. ....	6491	Takai, F. ....	6392	Vesoul, Speléo Club de . . . . .	5056
Rogers, B.W. ....	5342, 5829	S.I.E. ....	5909-5911	Talour, B. ....	5980, 5981	Vichnievsky, P.V. . . . .	5856
Rogers, I.G. ....	5681	Siffre, M. ....	5682, 6197	Tanasytchouk, V. . . . .	6124, 6539	Victoria, J.M. . . . .	5080, 5657
Rojek, T. ....	5221	Sigouin, A. ....	4993	Taute, W. . . . .	5484, 5490, 6308	Vidal, P. ....	6484, 6555
Rolandez, J.L. ....	5453	Silhavy, V. . . . .	5440-5442	Taylor, R. ....	5349	Viehmann, I. ....	5833
Roman, R.A. ....	6040	Silverii, G. ....	6296	Tchikischev, A.G. . . . .	5746, 6633	Vigliardi, A. ....	6366
Romanek, A. ....	6032	Simeon, M. ....	6512	Tell, L. ....	5244, 6051	Vigna Taglianti, A. . . . .	6249
Romero, M. ....	5086, 5071	Simeoni, G.P. ....	6453	Tercafs, R. ....	6632	Vigny, J. ....	6515
Ronaki, L. ....	5179	Simone, L. ....	5521	Terzea, E. ....	6432	Vila, J.M. ....	6215
Roncagliolo, R. ....	5676	Simonnot, G. ....	5089	Testaz, G. ....	4974, 6483	Villa, G. ....	5215
Roques, H. ....	4986, 5812	Simons, J. . . . .	6224-6226, 6230	Thaler, K. ....	5444	Villani, F. . . . .	6018, 6594
Rosaura, J. ....	5087	Simons, J.W. . . . .	3033-6227-6229	Thibaud, J.M. ....	6261	Villiers, A. ....	5417, 6262
Rosenthal, P. . . . .	5111, 5960	Simpson, L. ....	6176-6179	Thines, G. ....	6284	Villinger, E. ....	4988
Rosi, M. ....	5196	Sindler, K. ....	6367	Thompson, P. . . . .	5300, 5635, 6184	Vindry, G. ....	6345
Rosino Mata, C. ....	5908	Sjöberg, R. ....	5709	Thorsen, A. ....	6047	Vineyard, J.D. . . . .	4989, 5351
Rossi, G. . . . .	4972, 5381, 6234	Skalski, A.W. . . . .	5241, 5462, 5522	Thrun, R. ....	6540	Vining, M.R. ....	6595
				Tierney, L. ....	6158	Vitek, J. ....	5286

Viver, J. ....	5071	Waltham, A.C. 5364, 5721, 6212	Werner, E. ....	5718	Wrabetz, M. ....	6295
Vives, E. ....	5418, 5457	6634	Wesolowsky, A.B. ....	5531	Wrobel, J.P. ....	5862
Vives, S. ....	5073	Waltham, J.M. ....	West Virginia Speleo.Surv.		Wroblewski, T....	5225, 5239
Vizcaino, Gr.Esp.	5074, 5075	6211		5356		5243
Vladi, F. ....	5793, 5870	Wanbeck, G. ....	Weydert, P. ....	5160	Yaguš, I. ....	5090
Vlcek, V. ....	5283, 5769	Warshauer, M. ....	Wheeler, A.O. ....	6137	Yarborough, K.A. ....	5846
Vojtech, G. ..	6069, 6072, 6612	5352, 5353	White, W.B. ....	6624	Young, C. ....	6417
Vologodsky, G.P. ....	6131	Warton, M.L. .5354, 5355, 5658	Widmer, U. ....	6067		
Vo Quy, ....	6403, 6406, 6407	6186	Wilcock, J.D. ....	5774		
Vouve, J. ....	6555	Warwick, G.T. ....	Wilhelm, M. ....	5879		
Vulcain, Gr.Spéléo. ...	5953	5586	Wilk, Z. ....	6458	Zachariasen, G. ....	6517
Vu The Long 6407, 6438, 6442		Wassmund, M. ....	Wilkening, M.H. ....	5845	Zaragoza, A.M.V. ....	6316
6443, 6444		5047	Williamson, D.R. ....	6187	Zdarkova, E. ....	5614
		Watkins, D.E. ....	Willings, P. ....	5389	Zdenko, H. ....	6073
		5845	Wilson, J. ....	5419, 5465	Zeider, Z. ....	6275
		Watson, H. ....	Wilson, J.M. ....	5593	Zerr, B. ....	5029
		5369	Wilson, W.L. ....	5357	Zibrik, K. ....	5760
		Watson, P.J. ....	Winkelhöfer, R. ....	5594	Zötl, J.G. ..	4990, 5760, 5775
		5537	Wiszniewska, T. ....	6433	Zojer, H. ....	5775
		Watson, R. ....	Wojcik, Z. ..	4977, 5246, 5247	Zuffa, G. ....	6019, 6020
		6145		5248, 6596	Zupan, M. ....	5760
		Watson, V. ....	Wood, C. ....	6380, 6597		
		5395	Woodhouse, H.C. ....	6410		
		Watteck, N. ....	Worley, N.E. ....	5798		
		5492				
		Watts, C.....				
		6232, 6233, 6516				
		Weaver, H.D. ....				
		5705, 6607				
		Webb, P.K. ....				
		5681				
		Weber, F. ....				
		5408				
		Weber, H.W. ....				
		5878				
		Weigold, H. ....				
		5458				
		Wellings, P. ....				
		6242				
		Wells, S.G. ....				
		6485				
		Wendt, W.E. ....				
		5540				

