

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

9e année

No 2 (16)

Décembre 1977

ÉCOLE FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE  
 BIBLIOTHÈQUE

TABLE DES MATIÈRES

DATE: Mai 78 N. 902

Informations .....	54	- Liban .....	91
<b>Géospéléologie et karstologie .....</b>	<b>55</b>	- Népal .....	91
Karstologie .....	55	- Philippines .....	91
- Morphologie et morphogénèse karstiques .....	55	- Turquie .....	91
- Hydrologie .....	57	Afrique .....	92
- Géologie, pédologie .....	60	- Afrique du Sud .....	92
- Climatologie et végétation du karst .....	61	- Algérie .....	92
- Paléogéographie, paléokarst .....	61	- Madagascar .....	92
Géospéléologie .....	62	- Maroc .....	92
- Morphologie et spéléogénèse .....	62	- Rhodésie .....	92
- Spéléologie générale .....	64	- Tanzanie .....	92
Remplissages et climatologie souterrains .....	64	Océanie, Australie, Antarctique .....	92
- Dépôts, minéralogie .....	64	- Antarctique .....	93
- Météorologie, eau, gaz .....	66	- Australie .....	92
- Géophysique, radioactivité .....	67	- Nouvelle Zélande .....	93
Miscellanées .....	67	- Papouasie-Nouvelle Guinée .....	93
- Karst en roches solubles autres que calcaires .....	67	Cosmos .....	93
- Pseudo- et parakarst .....	68	<b>Biospéléologie .....</b>	<b>94</b>
- Vulcanospéléologie .....	68	Biospéléologie systématique et physiologique .....	94
- Glaciospéléologie .....	68	- Crustacés .....	94
<b>SPELEOLOGIE ET KARSTOLOGIE REGIONALES .....</b>	<b>68</b>	- Hexapodes .....	96
Europe .....	68	- Myriapodes, Arachnides .....	97
- Allemagne (BRD) .....	68	- Mollusques, Vers .....	99
- Allemagne (DDR) .....	69	- Vertébrés .....	100
- Autriche .....	69	- Microbiologie, Protozoaires, bactériologie .....	101
- Belgique .....	70	- Flore hypogée .....	101
- Bulgarie .....	70	Biologie, biochimie, écologie en général ....	101
- Espagne .....	70	Biospéléologie régionale .....	102
- France .....	71	- Europe .....	102
- Grèce .....	77	- Amérique .....	103
- Hongrie .....	77	- Asie .....	103
- Irlande .....	78	- Afrique .....	103
- Islande .....	78	- Océanie, Australie .....	103
- Italie .....	78	<b>Anthropospéléologie .....</b>	<b>104</b>
- Norvège .....	80	Europe .....	104
- Pologne .....	80	- Allemagne (DDR) .....	104
- Roumanie .....	80	- Espagne .....	104
- Royaume Uni .....	81	- France .....	104
- Suède .....	83	- Grèce .....	105
- Suisse .....	83	- Hongrie .....	105
- Tchécoslovaquie .....	84	- Italie .....	105
- U.R.S.S. .....	85	- Malte .....	105
- Yougoslavie .....	84	- Pologne .....	105
Amérique .....	86	- Royaume Uni .....	105
- Canada .....	86	- Tchécoslovaquie .....	105
- U.S.A. .....	87	- U.R.S.S. .....	106
- Bermudes .....	89	- Yougoslavie .....	106
- Brésil .....	89	Amérique .....	106
- Chili .....	90	- Cuba .....	106
- Cuba .....	90	- Guatemala .....	106
- Equateur .....	90	- Pérou .....	106
- Guatemala .....	90	- U.S.A. .....	106
- Jamaïque .....	90	- Vénézuela .....	106
- Mexique .....	90	Afrique .....	107
- Vénézuela .....	91	- Afrique du Sud-Ouest .....	107
Asie .....	91	- Nigéria .....	107
- Chine .....	91	Océanie .....	107
- Israël .....	91		
- Japon .....	91		

- Nouvelle Zélande .....	107	Prospection .....	114
- Papouasie-Nouvelle Guinée .....	107	Accidents et sauvetage .....	114
Généralités et divers .....	107	Médecine .....	114
<b>Paléontospéléologie .....</b>	<b>108</b>	Enseignement .....	114
Europe .....	108	Divers .....	115
Amérique .....	108	<b>Miscellanées .....</b>	<b>116</b>
Généralités et divers .....	109	Histoire .....	116
<b>Spéléologie appliquée .....</b>	<b>109</b>	Personnalités .....	117
Eaux, hygiène .....	109	Bibliographie .....	117
Mines, génie civil .....	109	Ouvrages généraux .....	118
Droit, protection .....	110	Liste des publications spéléologiques citées .....	118
Tourisme, aménagement .....	111	Index géographique .....	122
<b>Spéléologie technique .....</b>	<b>111</b>	Index des auteurs .....	125
Matériel et techniques .....	111		
Documentation .....	113		

#### 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  
 Bruno Klingenfuss, Schanzengraben 11, CH-8002 Zürich, Switzerland  
 Jean-Claude Lalou, 9, rue Oscar-Bider, CH-1220 Avanchet-Parc, Switzerland

#### Contributors - Collaborateurs

Peter de Batist, Generaal Eisenhowerlei 12, B-2200 Borgerhout, Belgique  
 Xavier Belles, Inst.de Quimica organica, C/ J.Girona Salgado 5/u, Barcelona 17, Espagne  
 Guy de Block, Rootstraat 54, B-1981 Vossem, Belgique  
 Philippe Drouin, La Cordière A-3, F-69800 Saint-Priest, France  
 Rowan Emberson, c/o Entomology Department, Lincoln College, Canterbury, New Zealand  
 Gerald G. Forney, P.O.Box 29, Williston (ND 58801), U.S.A.  
 Pietro Maifredi, Via C.Cabella 22/22, I-16122 Genova, Italie  
 Gregory J. Middleton, P.O.Box 269, Sandy Bay (Tasmania 7005), Australia  
 Jerzy Mikuszewski, Zwierzyniecka 11/17, PL-00-719, Warszawa, Poland  
 Manfred Moser, Gutenbergstrasse 14, D-8400 Regensburg, Western Germany  
 Thomas Rathgeber, Steinheimerstrasse 17, D-7140 Ludwigsburg, Western Germany  
 Rabbe Sjöberg, Yxvägen 7A, S-902 50 Umea, Sweden  
 Andrej W. Skalski, Muzeum w Czestochowie, Ratusz, PL-42-200 Czestochowa, Poland  
 Pierre Strinati, 35, ch. du Pré-Langard, CH-1223 Cologny, Suisse

Acknowledgements for selected abstracts from:

Australian Speleological Abstracts (with kind permission by G.J. Middleton)  
 North American Biospeleology Newsletter (with kind permission by J.E.Cooper)

#### DISTRIBUTION

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

#### LENDING

All works reviewed in Speleological Abstracts are deposited  
 at the Central Library of the Swiss Speleological Society  
 and are lent out:

- in Switzerland: on written applications accompanied  
 by SFr 2.- in postal stamps, for one month.
- abroad: against payment of post and packing expenses,  
 for maximum two months.

PHOTOCOPIES can be obtained (SFr 0,40 per page A4)

#### DISTRIBUTION, EXCHANGES, SUBSCRIPTIONS:

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

#### DISTRIBUTION

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

#### PRETS

Les travaux analysés dans le Bulletin bibliographique 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: contre le remboursement des frais d'envoi,  
 pour une durée maximale de 2 mois.

PHOTOCOPIES: Sfr 0,40 par page A4

# 1. GEOSPELEOLOGIE ET KARSTOLOGIE - GEOSPELEOLOGY AND KARSTOLOGY

## 1.1. KARSTOLOGIE

## KARSTOLOGY

### 1.1.1. MORPHOLOGIE ET MORPHOGENESE KARSTIQUES KARST MORPHOLOGY AND MORPHOGENESIS

AUBERT, D. (1977): Géomorphologie de la source de l'Orbe.- Stalactite (Neuchâtel) 27(1):27-42, fig. (rés. allem.)  
Le cas de la source de l'Orbe (Vaud) permet de vérifier la théorie du recul des résurgences pour expliquer la formation des reculées. On observe en effet qu'en profondeur le cours souterrain suit la direction des diaclases et qu'en surface les mêmes fissures déterminent la désagrégation et le recul des parois calcaires. Ainsi la reculée remonte le cours souterrain de la rivière en raison de la cause commune qui les lie: la fissuration. (auteur/RB) 7569

CASTELLANI, V. (1976): Evidenze didattiche per il microcarsismo.- Quad. Museo Speleol. V. Rivera (L'Aquila) 2(1):67-72 (engl. summ.)  
Observations sur quelques formes de microcarsisme souterrain mises en évidence lors de travaux dans une carrière (Lazio). (RB) 7570

CASTELLANI, V. (1977): Un'analisi fenomenologica del carsismo dei "Daya" nel Hamada du Guir (Sahara occidentale).- Grotte d'Italia (Bologna) 6(1976):145-168, cartes morphol. (engl. summ.)  
Morphologie, typologie, origine et distribution des dépressions karstiques nommées "daya" au Sahara occidental (Maroc). (RB) 7571

CHARDON, M. (1976): Observations sur la formation des versants régularisés ou versants de Richter.- Actes Symp. Versants en Pays méditer., Aix-en-Provence 1975, in: Centre Etudes géogr et recherches méditer. 5:25-27.  
La formation de versants de Richter, soit de talus-glacis d'environ 30° d'inclinaison représentant des pentes d'équilibre pour l'évacuation des débris cryoclastiques, est en rapport avec la lithologie: ils ne se forment que dans un faciès peu compact, fracturé et stratifié. 7572

ERASO, A. (1975): Nuevo metodo en la investigacion del karst. Los modelos naturales y la convergencia de formas. Cuadernos geogr. Universidad (Granada), ser. Monografica 1:121-126, fotogr. ou Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 2(1976):89-95 (engl. summ.)  
Les études karstiques seraient bien facilitées si l'on utilisait des systèmes d'expérimentation bien adaptés. La nature montre de remarquables convergences de matériaux, qu'il s'agisse de calcaires, gypses, sel, argiles, schistes, etc. Cette convergence est due à un certain groupe de circonstances qui les font dynamiquement semblables. On pourrait donc expérimenter n'importe quel processus en adaptant un modèle dynamiquement semblable mais en employant une substance plus commode à manier. (auteur) 7573

FORTI, F. (1977): Il concetto del "momento carsico nello studio del carsismo delle rocce carbonatiche.- Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 16(1976):45-51 (engl. summ.)  
Karst phenomena follow models of dissolution closely linked to a class or scale of karst which represents a moment of karst if karst phenomena are considered phenomena which condition moving morphologies rather than arrested morphologies. The proposal to introduce the concept of the "moment of karst" into the study of the genesis and evolution of karstic morphology in carbonate rocks means thoroughly checking any contribution to the interpretation of the karst phenomena, superficial as well as subterranean, in strict relation to geological conditions. (author/RB) 7574

FRACHON, J.C. (1975): Etude géomorphologique des reculées du Jura lédonien. Annales littéraires Univers. Besançon, sér. Cahiers de Géographie de Besançon 24:77-115, fig.  
La bordure occidentale des plateaux du Jura lédonien est marquée par la présence de 4 reculées importantes. Chacune d'elles possède son originalité (dimensions, modèle, hydrographie). Leur localisation et leur topographie sont sous la dépendance étroite des données structurales, tandis que leur élaboration s'est effectuée en plusieurs étapes depuis la fin du Pliocène. Parmi les processus qui peuvent rendre compte de cette élaboration, plusieurs sont secondaires (glaciations, gélifraction périglaciaire, effondrements de réseaux karstiques souterrains). L'essentiel est à mettre au compte de l'érosion régressive liée à des écoulements subaréniens. La disparition de ces derniers par une karstification de plus en plus poussée marque un coup d'arrêt dans le recul: la reculée apparaît donc comme une forme héritée de systèmes morphologiques passés et dont l'évolution actuelle est en grande partie bloquée. (auteur) 7575

GLAZEK, J., MARKOWICZ-LOHINOWICZ, M. (1976): Remarks on the use of quantitative methods to karst denudation velocity. Actes 6e CIS, Olomouc 1973, 4:225-230.  
La méthode universelle de calcul de l'influence du climat et de la lithologie sur la vitesse de la dénudation karstique doit être basée sur des principes simples et logiques. Mais les résultats de ces calculs sont chargés d'une erreur de l'ordre de 20 à 50%. Les exemples de calculs effectués en Pologne montrent que les dolomites subissent une dénudation quelquefois plus rapidement que les calcaires. (auteurs) 7576

JAMIER, D., MATHEY, B. (1977): Fissuration et orientation des dépressions karstiques (Jura neuchâtois, Suisse). Bull. Soc. neuchâtoise Sci. nat. (Neuchâtel) 100:149-156.  
L'analyse comparée de la fissuration et de l'orientation des éléments morphologiques d'un massif karstique mettent en évidence l'importance de la fissuration dans le développement de la morphologie. L'explication de certaines anomalies oblige cependant à faire intervenir la pente du terrain qui conditionne le gradient hydraulique comme facteur complémentaire dont l'importance doit varier avec le type de morphologie. (auteurs) 7577

KIKNADZE, T.Z. (1976): To problem of correlation of karst caves with terraces.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:187-191.  
The viewpoints about the possibility to correlate cave horizons with terraces is critically analyzed and a study in Georgia karst is made. This problem is far from now being settled and the correctness of the one or other viewpoint is needed to be confirmed by the future investigations. (RB) 7578

LOVASZ, G. (1976): Die quantitative Analyse der Niederschlagsverhältnisse und ihre Rolle in der Karstdenudation.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha), 4:255-260.  
If we examine the percentage share of the precipitation-categories in the yearly amount during 70 years, we find a periodicity. This periodicity helps to prognosticate two kind of karst corrosions: a denudation of 0,1-5 mm has an effect mainly upon the corrosion under the soil and the sums above 10 mm influence the development of karstic caves. (author/BK) 7579

MALICKI, A. (1976): Holokarst and the question of the origins of karst poljes.- Prace Uniwersytetu Slaskiego 156, sér. Geographia Studia et Dissertationes (Katowice) 17:7-19, (polish, engl. and russ. summ.) 7580

- MARCHAND, J.P. (1975): L'altération des roches et les phénomènes karstiques.- Spéléo-Dordogne (Angoulême). 55:23-32  
Les différentes sortes d'attaque de la roche calcaire par l'eau chargée de composés chimiques: pouvoir oxydant, acidité, phénomènes de transport. (JCL) 7581
- MARKOWICZ-LOHINOWICZ, M. (1976): L'indice de corrosion linéaire.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4 :267-270, 3 tabl., biblio. 8ref.  
Intensities and velocities of karst processes are controlled by chemical factor and hydrological or hydrogeological factor. Analysis of dissolution velocity equation and its transformation enabling the linear velocity (or linear corrosion index) estimation. (author/BK) 7582
- MUXART, T., BIROT, P. (1977): L'altération météorologique des roches.- Publ. Dept. Géographie Univ. Paris-Sorbonne, 279 p. 36 fig., 39 tabl.  
Ouvrage général sur les mécanismes chimiques de l'altération des roches silicatées, salines et carbonatées. L'action dissolvante de l'eau est examinée sous ses aspects thermodynamiques et cinétiques. Un rappel approfondi des notions fondamentales de cristallographie et de chimie des solutions introduit les différents types de dissolution: hydrolyse, solubilité congruente et non-congruente, action des microorganismes, de la matière organique complexante, etc. Les simulations in vitro et mathématiques, les diagrammes d'équilibre sont largement utilisés. En ce qui concerne l'altération karstique: dissolution des minéraux carbonatés constitutifs des calcaires (calcite, aragonite, calcites magnésiennes) et des dolomies (dolomite, magnésite, nesquehonite). Estimation de la vitesse d'érosion karstique. Nombreuses références et données thermodynamiques mises à jour. (JJM) 7583
- NICOD, J. (1975): Les cuvettes glacio-karstiques dans les hautes montagnes méditerranéennes et alpines.- Cuadernos geogr. Universidad (Granada), sér. Monografica 1 :7-18, fig. et Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3 (1976):209-215.  
Description de quelques dépressions situées dans des karsts de haute montagne. Discussion sur l'origine de ces dépressions: excavation glaciaire, érosion au moment de la fusion de la glace, érosion actuelle par les eaux de fusion de la neige riches en CO<sub>2</sub>; importance de la cryoclastie. (RG) 7584
- NICOD, J. (1976): Sur l'évolution des versants des canyons karstiques dans les régions méditerranéennes.- Actes Symp. Versants en Pays méditer., Aix-en-Provence 1975, in: Centre Etude géogr. et recherches méditer. 5:15-19, (engl. summ.)  
Les modalités d'évolution des parois et des versants des canyons karstiques sont commandées à la fois par les dispositions structurales et les conditions morphoclimatiques externes mais aussi par les conditions de circulations karstiques. (RB) 7585
- NICOD, J. (1976): Relations débit-teneurs et débit-érosion dans les karsts méditerranéens.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:271-276, 1 plan, 2 tabl., 2 fig., biblio.  
Les recherches ont été effectuées sur un nombre important de sources, exurgences karstiques de Basse Provence calcaire. Les variations hydrologiques, les variations des caractères physiques (température, pH) et des variations du tonnage des carbonates exportés en fonction du débit sont étudiés. (BK) 7586
- NUNEZ JIMENEZ, A., ECHEVERRIA, G. (1976): Carso profundissimo de Cuba.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:225-227 (engl. summ.)  
As very deep karst are classified the karstic features registered only by petroleum prospecting or by geophysical means deep under the sea level. The deepest karstic feature (cave) was found in Colorados I Well at a depth of 2952 m (Matanzas province). (RB) 7587
- ORNGU, C. (1976): Le haut plateau des Pale di San Martino (Dolomites italiennes), problèmes morphologiques.- Trav. ERA 282 (Aix-en-Provence) 5:61-78.  
Le massif des Pale di San Martino est un vaste synclinal dolomitique; il présente un paysage de fjell dans lequel s'inscrivent de nombreuses dépressions glacio-karstiques; celles-ci sont dues à l'action combinée des glaciers et des eaux de fonte (actions mécanique et chimique). Carte géomorphologique en couleurs. (auteur) 7588
- PFEFFER, K.H. (1976): Probleme der Genese von Oberflächenformen auf Kalkgestein.- Z.f. Geomorphol. N.F., Suppl.-Bd 26:6-34 (Berlin-Stuttgart).  
L'auteur discute la genèse des formes de surface du calcaire. L'influence des paramètres complexes de la roche sur le développement et la répartition des formes (lapiés, dolines, Kegelkarst) est démontrée, la signification du climat dans la genèse des formes est recherchée. L'auteur en arrive, par une étude régionale comparative, à l'idée que les formes karstiques sont dépendantes du climat; il propose une série de valeurs limites. C'est seulement à l'intérieur de ces limites climatiques que le calcaire montre des formes typiques, spécifiques du domaine calcaire. (auteur part.) 7589
- QUINIF, Y. (1976): Un type particulier d'écoulement karstique en zone d'alimentation à partir de lapiaz de type haut-alpin (Djurdjura, Algérie).- Ann. Spéléol. (Paris) 31 :69-73 (engl. summ.)  
Description d'un dispositif d'écoulement comprenant des cannelures de mur (forme de lapiaz) précédant une galerie à méandre, le tout creusé au détriment de failles à fort pendage. (RB) 7590
- RAUCH, H.W., WHITE, W.B. (1977): Dissolution kinetics of carbonate rocks. I. Effects of lithology on dissolution rate.- Water Resources Research 13(2):381-394, 15 fig.  
Laboratory dissolution of Middle Ordovician rock samples from central Pennsylvania was studied at 23°C and 1 atm. carbon dioxide pressure. Carbonate dissolution rates were compared at 22% bicarbonate saturation with respect to both calcite and dolomite. The results show that carbonate lithology exerts a strong influence on the dissolution rate and hence on the degree of cavity development in karst aquifers. The dissolution rate is most significantly affected by dolomite and impurity content. The rate decreases as percentages of dolomite and disseminated insolubles increase. Maximum dissolution rates occur for carbonate rocks with 1,0 - 2,5% MgO content and having abundant silty streaks. The sparite content is inversely related to cave development but is independent of dissolution rates measured under the laboratory conditions adopted in this study. (authors) 7591
- SARVARY, I. (1976): How can the size of "cavernement" in karstic rocks be estimated? - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:267-270.  
The volume of rock-material dissolved during the Karstification process can be estimated from the volume of infiltrated water and from the ion concentration of discharged water. The relation between the surface- and inside-dissolution can be estimated from the ratio of the insoluble part of rock material and from surface deposits. (RB) 7592
- STRINGFIELD, V.T., LAMOREAUX, P.E., LEGRAND, H.E. (1974): Karst and paleohydrology of carbonate rock terrains in semiarid and arid regions with a comparison to humid karst of Alabama.- Alabama Geol. Surv. Bull. 105, 106 p. \*7593
- WARWICK, G.T. (1976): River karren (Flusskarren).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:305-307.  
River channels in limestone regions yield surprisingly few distinctive solution forms. The author examines some of the reasons for this and describes forms allied to kluffkarren, scallops and shutes as well as channel roughening, channel-side scour and potholes which can be found in channels cut in other rocks. Also described are forms associated with films of water moving down channel sides and adjacent bare banks. (author). 7595

ZVEREV,V.P.(1976): Hydrochemical regularities of the development and research methods of karst.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:205-207 (russ.)

In general the process of karst formation is described by means of convective-diffusive equation of mass transfer. The main parameters controlling the intensity of karst development is the gradient of concentration and the rate of movement of subsurface waters. A description of hydrochemical methods of studying karst on the basis of thermodynamical and chemical-hydrodynamic regularities is presented.(RB) 7595

ZVEREV,V.P., ZVEREVA,V.A.(1976): On intensity of karst erosion on the territory of the USSR.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:293-297 (russ.)  
Modulus of chemical run-off in g/sec/km<sup>2</sup> in USSR area are: 0,53 for limestones and dolomites; 1,44 for gypsum; 6,75 for rock salt; 0,71 for USSR territory.(RB) 7596  
voir aussi: 7810,7811,7814,7837,7914,7915,8045,8065, 8073,8090,8120,8124,8137,8252,8280,8367.

### 1.1.2. HYDROLOGIE

### HYDROLOGY

Auct.varia, Editor V.Yevje.ich(1976): Karst Hydrology and water resources. Proceedings of the U.S.-Yugoslavian Symposium, Dubrovnik 1975. English language edition. Vol.I: Karst Hydrology :-439; vol.II: Karst water resources:441-871.

Table of contents: Part 1: Karst Hydrogeology. The Yugoslav contribution of the knowledge of karst hydrology and Geomorphology. Hydrologic features of U.S. karst regions. On the nature and significance of fracture traces and lineaments in carbonate and other terranes. Hydrogeologic methodology for investigations of a karst polje. Estimation of permeability and effective porosity in karst on the basis of recession curve analysis. Flow analysis of karst systems with well developed underground circulation. Water regime in deep karst: case study of the Ombla Spring drainage area. Hydrogeologic estimation of groundwater storage connected with the surface water storage. Part 2: Karst Hydrology. Advanced approaches to karst hydrology and water resource systems. Some features of mathematical analysis of karst runoff. Establishing karst underground connections and response by using tracers. Optimization of parameters of discharge hydrograph models under karstic conditions. Prediction model for runoff from karstified catchments. Water regime of flooded karst poljes. A rapid method for determining water budget of enclosed and flooded karst plains. Determination of flow through flooded karst poljes by use of poljes and piezometric boreholded water levels. Examples of determination of void volume in karst formations. Influence of reservoirs on changes in natural flooding of upstream karst plains. Use of piezometers boreholes for karst investigations. A capacitance method for level measurement of liquid. Part 3: Technology for development of karst water resources. Engineering works in karst regions of Yugoslavia. Finite state mixing cell models. Simulation of tracer diffusion in underground flow. Capacity of karst reservoir for adsorption of heat flux of solar radiation. An approach to a qualitative description of the permeability states in karst fluvial valley. Permeability tests for hydrodynamic simulation of a rock mass in the foundation of a dam: case study of the Grancarevo Dam. Influence of reservoirs on the earthquakes: case study of the reservoir Bileca in a karst area. Determination of space position of underground karst channels. Part 4: Quality of karst waters and protection of karst water environments from contamination. Characteristics of water quality in the Dinaric karst. Predicting the environmental impact of urban development in a karst area. Hydrics epidemics in karst areas of Yugoslavia, caused by spring water contaminations. A contribution to study of self-purification capability of karst underground water-courses. A contribution to treatment of drinking water of karst origin. Carbonate equilibria in karst waters. The contribution to knowledge of effects of open water intake structures on biological production and quality of karst spring water. Part 5: Karst water resources. Uncertainties in karstic water resource systems. Properties of water resources systems of enclosed karst plains. The concept of governmental

catalyst in the planning and management of water resources in karst regions. Part 6: Research needs in karst hydrology and water resources. General on research needs in karst hydrology and water resources. Karst hydrogeology. Karst hydrology. Technology for development of karst water resources. Quality of karst waters. Karst water resources. Evaluation of some aspects related to bilateral US-Yugoslavian Dubrovnik Symposium on karst hydrology and water resources. 7597

ABKHAZAVA.G., GIGINEISHVILI,K., RAKVIASHVILI,K.(1976): Le système souterrain de la rivière Amtkeli.Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:5-10(russ., rés.géorg.)  
Résultats des observations hydrologiques et hydrogéologiques dans la partie sud du Grand Caucase.(JM) 7598

APHASAVA,I.S.(1976): Karst lakes of Georgia.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:9-12 (russ., engl. summ.)  
Karst lakes of Georgia are of two genetic groups:  
1. Karst and karst-tectonic lakes and 2. Karst affected = karst-erosional lakes. Lakes in corrosive sinks are fed by surface waters, while tectonic plunge-basin lakes are fed by karst non-pressure, pressure, subterranean and surface waters.(author/RB) 7599

ATKINSON,T.C., SMITH,D.I.(1976): Underground flow rates in cavernous limestones in Britain and Jamaica.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 4:13-16, maps, biblio.  
In two areas, the Mendip Hills in Somerset(GB) and the Maroon Town area of northern Jamaica, underground streams have been traced by lycopodium of fluorescent dye. In the Mendip Hills, 43 stream sinks have been examined and the catchment areas of 11 major springs defined. The percentage of spring flow composed of water from stream sinks varies in the Mendip Hills normally between 1 and 10% at different times and for different springs. Flow rate in km/day are: 3,45 in white limestone, Jamaica; 7,36 in carboniferous limestones, Mendip Hills.(BK) 7600

AVDAGIC,I.(1976): Certain characteristics of sub-systems for water retention in karst hydrological systems.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:17-22, fig. biblio.(rés. franç.)  
In analysis of underground reservoirs and runoff of karst sub-systems, it is usual to adopt constant characteristics for the reservoir over its entire height in calculation of water retention. Measurements which are made show that these approximations can lead to serious errors in the cases of karst sub-systems.(author). 7601

BALAZS,D.(1976): Comparative investigation of karst waters in the Pacific.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4 :23-32, fig., biblio.  
The rate of the chemical denudation and the intensity of karstification under the different climatic conditions have been studied since the years of fifties. Because the hardness of karst waters even in small karst areas change occasionally and seasonally their values, many observations in different places and at various times are necessary.(BK) 7602

BALBIANO D'ARAMENGO,C.(1976): Analisi di alcune risorgenze di grotte piemontesi.- Le Grotte d'Italia(Bologna) sér.4a, vol 3 :45-54 (engl.summ.)  
The author examines the principal source-caves in Piemonte which generally, near the external surface, ramify and deepen their flow. The main reason of this phenomenon seems to be a break of equilibrium and a consequent detent of the rock, which is exactly produced by the nearness of external surface. Other reasons, but less important, are the stratigraphic conditions and the excavation speed of the cave compared with that of the valley.(author) 7603

BOREVSKY,B.V., KORDIKAINEN,M.A., JAZVIN,L.S.(1976): La prospection et l'évaluation des réserves exploitables d'eau dans les couches fissurées et karstiques.- Ed. Nedra, Moskva, 247 p., fig., tabl. (russe).  
Données générales sur les horizons aquifères envisagés; conditions de formation et caractère des nappes dans les

- roches-réservoirs fissiles et karstiques; méthodes d'évaluation des réserves exploitables; méthodes de prospection; alimentation et décharge des nappes; méthode de pompage d'essai; exemples de prospection et d'évaluation des réserves exploitables.(JM) 7604
- BOUYER, Y., MISEREZ, J.J., POCHON, M.(1977): Inventaire géochimique et bilan du fer dans le sol et les eaux du karst jurassien: état, importance, déplacements.- Univ. de Neuchâtel, Labor.Minéral., Pétr. et Géochimie, 94 p., 23 fig., 15 tabl.  
Synthèse des travaux de géochimie dans le Jura plissé et en particulier les vallées synclinales alimentant les sources de l'Areuse et de la Noiraigue. Nombreuses analyses minéralogiques et chimiques des différents niveaux géologiques et pédologiques. Analyses chimiques des eaux de pluie, d'infiltration à travers le sol et les calcaires non saturés, dans la nappe et à la source. Paramètres physico-chimiques contrôlant la dissolution et l'équilibre du fer: pH, Eh, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, matière organique. Le rôle du fer dans les processus pédogénétiques. Plusieurs implications pratiques sont décrites: le fer et l'exploitation des nappes (colmatages, pollutions), le fer lié aux argiles comme traceur naturel, le fer et la capacité d'échange des sols.(JJM) 7605
- BRIDGE, J.L. et alia(1977): Limestone solution and changes of dissolved gas concentration at stream sinks of three caves in the Mendip Hills, Somerset.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 4(3):355-359.  
An investigation was designed to assess the relative importance of absorption of CO<sub>2</sub> from cave air and the oxidation of dissolved organic matter in the solution of limestone near the entrance of a cave. At Swildon's Hole and G.B. Cave, Mendip, samples were taken from the surface and inside the cave. Increases of the order of 10% dissolved oxygen were measured in short distances. Chemic Oxygen Demand changes were not associated with either Dissolved Oxygen changes or limestone solution measurements. Results were supported by data from Gröhligrötta, Norway, and St.Cuthbert's Swallet, where air in the entrance boulder ruckle was found to have more carbon dioxide than adjacent parts of the cave. (authors) 7606
- CHRISTOPHER, N.S.J., MELLORS, P.T.(1977): Hydrochemistry of Well Head Resurgence, Middleton by Youlgreave, Derbyshire.- Bull. Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 17:16-19. 7607
- DIMBIRS, A., WOOD, L.(1977): Selected dye tests in the Schoharie County Karst, New York.- Northeastern Caver (Albany) 8(3):68-76, hydrolog. maps.  
The two areas examined illustrate the complexities found in a mature karst region. Caboose cave is not connected hydrologically to the Spider cave system; this may have an overflow connection with Scholarie caverns. The tests confirmed No Admittance Spring as the present day normal flow resurgence for the Secret-Benson cave system.(RB). 7608
- DOWLING, R.K.(1976): Karst solution processes in the Riwaka Basin.- New Zealand Speleol.Bull. 5(95):437-457.  
The south branch of the Riwaka drains an area of 21 km<sup>2</sup> of surface karst. The waters were sampled at 5 main sites in the basin for Ca and total hardness, discharge, temperature, specific conductance and pH. Mean annual precipitation is 2158 mm. Net rate of carbonate removal was calculated at 99 mm/1000 yrs, this in spite of a low mean total hardness for discharge waters of 113 mg/l.(RE) 7609
- DRAKE, J.J., FORD, D.C.(1976): The dissolved solids regime and hydrology of two mountain rivers.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:53-56.  
Erosion rates calculated by Corbel's formula are discussed. The formula or any version thereof are not only liable to be in error if the various anions present are not considered, but also tend to be progressively greater over-estimates poleward.(BK) 7610
- EJOV, J.A., LUKTIN, A.V.(1976): Nouvelles données sur le régime chimique des eaux karstiques de la grotte glacée de Kungurskaja.- Peshchery(Perm) 16:35-40 (russe)  
Le caractère du régime chimique des eaux karstiques est particulier; la minéralisation peut changer en quelque 24 h. 7611
- FABRE, G., HAKIM, B., NICOD, J.(1976): Etudes hydrologiques et hydrochimiques sur quelques sources de Basse-Provence. Travaux ERA 282(Aix-en-Provence) 5:1-40.  
Etude de 7 sources du plateau varois. Débits, températures, minéralisation, agressivité, relations débits-teneur et débits-érosion.(JCL) 7612
- FORESTIER, G., MUDRY, J.(1977): Précautions à prendre pour des expériences de coloration à la fluorescéine.- Bull. ASE(Montbéliard) 14:103-106.  
Le colorant, l'injection, la surveillance, la réapparition, les fournitures.(JCL) 7613
- GIGINEISHVILI, G.N., KIKNADZE, T.Z., TABIDZE, D.D.(1976): On the genesis of topographic and subterranean basis of karst waters in young orogen regions.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:77-82 (russ.; engl.summ.)  
The location of subterranean karst water basins is a vital problem of karst hydrology. As a consequence of study of Pliocene and Quaternary karst areas of the Great Caucasus on arrives at the conclusion that in young karst regions, under the process of formation of subterranean basis, the plicated dislocation is of great importance.(BK) 7614
- GOSPODARIC, R., ZOETL, J.G.(1976): Markierung unterirdischer Wässer: Untersuchungen in Slowenien 1972-1975.- Steirische Beitr.Hydrogeol.(Graz) 28:7-257(slov.summ.)  
Version allemande du no 5760 7614
- GREGOR, V.(1976): Applizierte Elektronik in der Speläologischen Erforschung. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:89-94.  
Two types of water level meter are described, the first one based on the capacity between water and an isolated tube dipped more or less in the water and the second of the reflected signal in a coaxial cable with the water as dielectricum. Further, high-frequency communication underground-surface for surface-mapping are discussed. Recommended frequencies are 2-4 MHz and also 27-34 MHz. (BK) 7616
- HARMON, R.S.(1976): The chemical history of some carbonate ground waters. Central Appalachians.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:95-101.  
Dissolved carbonate species in limestone terrains are derived from the atmosphere or soil zone and the dissolution of limestone. Most limestone dissolution in conduit-type drainage networks occurs in direct, continual contact with CO<sub>2</sub> reservoir of partial pressure approximately an order of magnitude greater than that of the average atmosphere, whereas most limestone dissolution in diffuse-type drainage networks occurs after isolation from CO<sub>2</sub> reservoir of even greater CO<sub>2</sub> partial pressure.(author). 7617
- HARMON, R.S. et alia(1976): Geochemistry of karst waters in North America.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:103-114, 4 tabl., 4 fig., biblio. 19 ref.  
A karst water can be characterized by its chemical constitution. The relation of solutional removal of limestone to climatic factors has proved to be very much a non-trivial problem. It is possible to factor the various influences of the chemistry of carbonate waters and the demonstrate a very clean-cut relation between the uptake of calcium carbonate and the temperature.(BK) 7618
- HERRERA, R.(1976): Analisis fisico-químicos de aguas carsicas.- El Guacharo(Caracas) 8/9(1/2):27-65.  
77 rapports d'analyses d'eaux karstiques prélevées au Vénézuéla.(R) 7619
- HESS, J.W.(1974): Hydrochemical investigations of the Central Kentucky aquifer system.- Thesis, Pennsylvania State University 7620

- HESS, J.W., WHITE, W.B. (1976): Analysis of karst aquifers from hydrographs of karst springs.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:115-120, 1 map, 2 fig., biblio. 12 ref. Experiences have been shown that carbonate aquifers must be regarded as a black box with measurable inputs and outputs from which the internal geometry or at least the internal response of the aquifer may be deduced. The method of measurement applied by the authors shows, that for the present, extraordinary circumstances must exist before it can be used to determine much about the geometry of the aquifer system. (BK) 7621
- JAMIER, D. (1976): Interprétation des essais de traçage des eaux karstiques.- Actes 2e Coll. Hydrologie en Pays calcaire, Besançon 1976, in: Ann. sci. Univ. Besançon, sér. 3 (25):229-240. Les essais de traçage des eaux souterraines karstiques peuvent être interprétés analytiquement avec la méthode dite de l'injection instantanée. En utilisant cette solution, il est possible de décomposer les courbes de restitution très asymétriques ou plurimodales en plusieurs courbes correspondant à divers trajets du traceur et d'estimer avec une erreur inférieure à 15% la vitesse moyenne des transferts avec les modes de ces courbes. (auteur part.) 7622
- KESSLER, H. (1975): Die hydrologische Kommunikation der Budapester Heilquellen.- Steirische Beitr. Hydrogeol. (Graz) 27:55-63 (engl. summ.) Water of thermal springs of Budapest are exclusively karst waters from West Hungarian Mountains. The influence of the Danube's water level is of much greater importance for discharge as effects of precipitation. The quantity of thermal water is estimated to 40.000 m<sup>3</sup>/day. (RB) 7623
- LUCAS, P.C. (1977): Relationship between the hydrology of Blowing cave and Cowpasture River.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 39(3):67-72, cave map and section. It has been established that the stream in Blowing cave (Bath Co., Virginia; tot. length 960 m) is 3,9 m lower than the Cowpasture River at the cave entrance and resurges at Nimrod Hall Springs. Discharge measurements of the Cowpasture River indicated a loss of 36 cfs under low flow conditions. This water resurges also at Nimrod Hall Springs. Due to the position of confining sandstone and shale units which surround the narrow band of Helderberg limestone in which the cave is developed, it appears that the Cowpasture River is underdrained by solution conduits and that the riverbed itself is leaking and does not represent base level for this area. (author/RB) 7624
- MANAKOVIC, D. (1976): Les sorties de certaines grottes en Macédoine sont en liaison avec des sources ascendantes. Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:153-155. Les sources karstiques ne sont pas toujours ascendantes. Dans beaucoup de cas, l'eau n'a pas de mouvements ascendants mais elle déborde tout simplement du seuil des lacs souterrains. (BK) 7625
- MANGIN, A. (1976): Sur la dynamique des transferts en aquifère karstique. Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:157-162. Existence d'un aquifère superficiel (épi-karstique). L'infiltration présente deux modalités d'écoulement, l'une rapide, l'autre retardée. Au niveau du karst noyé, les volumes d'eau doivent être scindés en deux ensembles dont seul l'un d'eux alimente l'exutoire en période d'étiage; son importance est liée aux crues qui ont précédé cette période. Les différentes fonctions de transfert nécessitent que la loi de Poiseuille soit vérifiée. (BK) 7626
- MANGIN, A., MOLINARI, J., PALOC, H. (1976): Les traceurs en hydrogéologie karstique. Leur apport à la connaissance des réservoirs aquifères calcaires.- La Houille Blanche (Grenoble) 1976(3/4):261-267, 5 fig. (engl. summ.) Bilan des expériences (e.a. données techniques recueillies à l'occasion de 65 expériences de coloration réalisées dans les Causses et en Languedoc oriental, France); données récentes relatives au fonctionnement hydrodynamique des aquifères karstiques; perfectionnement apportés à la méthode de traçage; perspectives d'avenir. (RG) 7627
- MATHEY, B., VUADENS, L. (1976): Essai de coloration dans le massif des Cornettes de Bise (Préalpes valaisannes) II.- Bull. Murithienne (Sion) 93:69-76, 4 fig. et Stalactite (Neuchâtel) 27(1):15-19 (1977) (engl. summ.; rés. allem.) Un essai de coloration réalisé à la limite des synclinaux de Bise et Tanay confirme l'existence d'une circulation karstique active dans les calcaires du Malm et révèle certains échanges hydrauliques entre le Lias et le Malm. Des coefficients de dispersion longitudinale exceptionnellement bas caractérisent un milieu à forte diffusivité hydraulique dans des chenaux bien individualisés. 7628
- MEDVILLE, D.M. (1977): Karst hydrology in the Upper Elk River Basin, West Virginia.- Bull. Nat. Speleol. Soc. (Huntsville) 39(1):19-26. Characteristics of subsurface flow through a karsted limestone aquifer in eastern West Virginia were studied, using stream tracing techniques and surface and subsurface surveys. The aquifer consists of gently dipping limestones of the (Mississippian) Greenbrier Group and can be characterized as free-flowing with capping and perching beds. The location of major resurgences are influenced by these beds. While karst features are limited, all runoff from the area enters the aquifer, flows generally downward for distances of up to 9 mi and, ultimately, rises at a second-magnitude alluviated spring at the northern end of the area. Subsurface flow is usually well behaved. The valleys are underdrained, generally via solutionally enlarged bedding-plane partings. The northern part of the study area is traversed by a major lineament trending N 65° E. Over half of the known cave passages in the area are developed along this lineament. The entire flow of the Elk River sinks as it crosses the lineament, and interbasin transfer of water takes place along it. Previous findings, that the water table is represented by the major cave streams at base-level and, indeed, that these streams determine their own water-table gradients, are confirmed. (author) 7629
- MITTER, P. (1977): A brief review of the conception of hydrology of karst territories.- Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:105-127 (slovak.) 7630
- MULLER, I. (1976): L'importance d'un dispositif, in situ et en continu, pour l'observation des paramètres physiques et chimiques dans les sources karstiques.- Actes 2e Coll. Hydrol. en Pays calcaire, Besançon 1976, in: Ann. sci. Univ. Besançon, sér. 3 (25):317-320. Dans une source karstique des Préalpes fribourgeoises (Suisse), la variabilité de certains paramètres physiques et chimiques est contrôlée à l'aide d'électrodes ioniques spécifiques et d'un thermistor. L'enregistrement, in situ et en continu, permet de constater qu'il existe des variations même pendant des périodes non influencées. Les crues et les décrues sont accompagnées par des changements rapides et imprévisibles des paramètres, dont les fluctuations pourraient éventuellement renseigner sur les caractéristiques hydrogéologiques du système d'écoulement souterrain. (auteur) 7631
- NOBILE, C.F. (1976): Alcune osservazioni su un nuovo metodo grafico per lo studio delle acque naturali.- Le Grotte d'Italia (Bologna) 5(1974/75):49-80 (engl. summ.) La "méthode graphique pour l'étude des eaux naturelles" de ROQUES (Ann. Spéol. 1972:79-92) est discutée et analysée; des modifications sont proposées dans le but de l'améliorer. Graphique nouveau. (RB) 7632
- PALOC, H. (1977): Karsts anciens et eaux actuelles.- Proc. 12th Intern. Congr. Karst Hydrogeology, Huntsville 1976, in: Mem. Intern. Assoc. Hydrogeologists 12:229-238 (engl. summ.) Dans une région calcaire plusieurs phases de karstification ont pu se dérouler dans des conditions géographiques, géologiques et hydrologiques parfois très différentes selon les époques. Il en résulte que la présence d'eau souterraine dans les calcaires et son mode d'écoulement dépendent souvent de l'existence de ces karsts anciens.

L'auteur examine sous quelles formes peuvent se présenter les karsts anciens et quelles sont les conséquences qu'il convient d'en retirer pour la conduite des études et travaux dans ces types de réservoirs. (auteur part.) 7633

POVARA, I. (1976): Note sur la provenance des eaux de la résurgence Izvoru Cernei (Carpathes méridionales, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15 : 187-195.

Délimitation du bassin hydrogéologique de la résurgence (débit entre 1,2 m<sup>3</sup>/s et 10 m<sup>3</sup>/s) et son rapport avec les trois bassins de drainage de la région. Direction et vitesse du drainage souterrain, comparaison du débit mesuré avec le débit calculé. (RB) 7634

SHUTOV, J. I. (1976): Geochemical zonality of karst waters in the high ridge of the mountain Crimea. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 185-188 (russ.; engl. summ.)  
A geochemical zonality of karstic waters in the carbonate rocks of high ridge was established. There is transition from fresh upper waters to saltish waters of the lower levels. 10 types of the waters that take part in general metagenesis are revealed. For the isolated mountain massif is observed the vertical and horizontal zonality that depend on the regional tectonic terminations. The leading hydrochemical process that revealed the conditions of forming chemical types of water is: for the upper part of the geological cross-section to the depth 200 m = corrosion; for depth 200-700 m = accumulation and corrosion by mixed; for the lower parts of the cross section = the oxidation of sulphides. In the work the coincidence of hydrochemical and hydrodynamical zones is shown. (author) 7635

SJÖBERG, E. L. (1976): A fundamental equation for calcite dissolution kinetics. - Geochimica and Cosmochimica Acta (London) 40: 441-447. \*7636

SMART, P. L., BROWN, M. C. (1976): The use of activated carbon for the detection of the tracer dye Rhodamine WT. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 285-292  
The results of laboratory experiments on the elution of Rhodamine WT from activated carbon are reported. The best elutant was found to be 10% ammonium hydroxide in 50% aqueous 1-propanol. It was demonstrated that dye loading initial solution concentration, and time since adsorption had occurred, all influenced maximum fluorescence on elution. This multivariate situation prevents qualitative application of activated carbon adsorption in water tracing studies. (authors) 7637

SMART, P. L., SMITH, R. (1976): Water tracing in Ogof Ffynnon Ddu. - News, South Wales Caving Club (Bradford) 85: 1-6.  
The dye test has shown conclusively that water infiltrating in the area near the depression 1 and 2 passes into Cwm Dwr Stream and subsequently is discharged from the Ogof Ffynnon Ddu resurge. It must be concluded that the Cwr Dwr Stream drains a major part of area 3. (RB) 7638

UFRECHT, W. (1977): Wassermessungen. - Mittlg. Höhlenkunde (Salzburg) 1977 (1): 9-11.  
The content of Material, dissolved in water is designated as hardness. One makes a distinction between complete hardness, which is the sum of the hardness of hydrocarbonate and the hardness of the noncarbonate. (BK) 7639

WHITE, W. B. (1977): Role of solution kinetics in the development of karst aquifers. Memoir 12 Karst Hydrogeology : 503-517 (rés. franç.)  
La cinétique de réaction entre l'eau souterraine et la paroi calcaire de l'aquifère est responsable du développement des chenaux. La cinétique des eaux à quasi-saturation est lente et contrôlée par des réactions de surface; à une sous-saturation critique équivalente à pH(sat)-pH(eau)=0,15 on observe une augmentation de la vitesse de dissolution. Le système de chenaux commence à se développer lorsque le temps de séjour de l'eau dans l'aquifère devient faible en comparaison du temps nécessaire à dépasser la saturation critique. (auteur/RB) 7640

WILK, Z., MOTYKA, J. (1977): Contacts between water-bearing horizons (Olkusz ore mining region near Cracow). - Annales Soc. Géologique de Pologne (Krakow) 47 (1): 115-143, 3 phot., 1 map, coupes, tabl., biblio. 24 réf. (engl. summ.)  
The present paper gives a hydrogeological scheme and a concise characterization of water-bearing horizons in the karstic and mining district of zinc and lead ores in vicinity of Olkusz NW of Krakow. It calls attention to different types of hydraulic contacts between water-bearing horizons occurring there. These contacts have been systematized according to the genetic criterion and their practical significance has been discussed here. (authors) \*7641

ZATKO, M. (1976): Regime of yield and temperature of karst springs in Slovakia. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 201-204.  
The carbonatic rocks in the mountains in Slovakia which contains the circulation of underground water occupy a territory of ca 3,28 km<sup>2</sup>. There exist more than 100 different karst sources. The springs are in the altitude of 200 up to 1200 m a.s.l. Their average temperature fluctuates from 12°C in the lowest up to 4°C in the highest positions. Per 100 m altitude the temperature differs from 1,5 till 4,2°C. The fluctuation over the year runs up from 0°C at the springs with constant temperature up to more than 10°C. (BK) 7642

voir aussi: 7569, 7651, 7672, 7679, 7680, 7752, 7817, 7892, 7916, 7977, 7978, 8021, 8052, 8111, 8120, 8144, 8156, 8158, 8172, 8184, 8194, 8213, 8236, 8250, 8306, 8360.

### 1.1.3. GEOLOGIE, PEDOLOGIE GEOLOGY, PEDOLOGY

BIRKENMAJER, K., STUCLIK, L. (1975): Early pleistocene pollen-bearing sediments at Szaflary, West Carpathians, Poland. - Acta Palaeobotanica (Warszawa-Krakow) 16 (2): 113-144, 3 maps, coupes, diagr., tabl., biblio. 40 ref. (engl. polish summ.)

Geological and palynological investigations of a Pleistocene succession at Szaflary, West Carpathians were carried out. The succession begins with thin regolith (0,1-3 m) filling karst holes in the Jurassic limestone substratum. Higher up occur: reworked regolith (0,05-0,5 m) and lower gravel (up to 1,4 m) banded clay (0,3-1 m) and upper gravel (1-8 m), the latter representing fluvio-glacial cover correlated with the Mindel glaciation. (authors) 7643

BONNES, R., MASOLI, M., ULCIGRAI, F. (1977): Il terziario carbonatico del carso. - Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 16 (1976): 53-93 (engl. summ.)  
The tertiary calcareous terms of Carso Triestino are here described, by determining the outcropping lithological types and by studying the present lithofacies and biofacies with the microscope. The abundance of organic matter and, particularly, of genus Alveolina, had consented to come to the conclusion that the examined terms are included between middle-upper Paleocene and middle Eocene. New correlations, furthermore, have been established. (authors) 7644

CHARITY, R. A. P., CHRISTOPHER, N. S. J. (1977): The stratigraphy and structure of the Ogof Ffynnon Ddu area. - Trans. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 4 (3): 403-416 (sections and maps).  
Stratigraphic mapping on the limestones above and around the Ogof Ffynnon Ddu cave system have shown that the passages are almost all developed in the Dowlais Limestone of Holkerian (Carboniferous) age (Dinantian S<sub>2</sub>), and that individual horizons therein can be recognized both the surface and in the cave. The mapping has revealed a series of previously undetected north-south folds plunging southwards, and the density and abundance of cave passages can be related to these. Compositional studies of the limestones have shown the presence of a highly variable dolomite content which is reflected in differential solubility and shown by projecting or undercut beds in the Main Stream Passage. (authors) 7645



- GIACCONE, G., MASOLI, M., PUGLIESE, N. (1977): Reperti di alghe fossili nei calcari del Cretaceo superiore del Carso Triestino.- Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 16 (1976): 95-104 (engl. summ.)  
The study of fossil algae found in ten stratigraphic sequence in the Karst of Trieste is reported. Paleogeologic indicators were verified. A large intertidal lagoon episode characterized by *Aeolisaccus kofori*, and other backreef episodes, characterized by Charophyta and by absence of Dasycladaceae, are supposed. (RB) 7646
- GLAZEK, J. et al. (1977): Stratigraphic subdivision of the older part of the Cracovian Glaciation (Mindel) as a result of investigation on the interglacial fauna site of Cromerian type.- Przewodnik Sympozjum Terenowego, Czwarthorzed Zachodniej Czesci Regionu Swietokrzyskiego, Warszawa-Kielce, 6-10.6.1977. Ed. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa: 15-24, 2 plans, 2 diagr., 2 tabl. (polish; engl. summ.)  
The demonstrated locality includes a fragment of a destroyed cave in Devonian limestones. The remains of fauna found in the cave clays contain among others *Miomys savini*, *Pliomys lenki*, *Dicrostonyx simplicior*, *Lemmus* sp., *Ursus deningeri* and *Helicigona banatica* proving the interglacial climatic conditions. The results of dating of bone remains by means of fluoro-chloro-apatite and collagen methods speak for their deposition about 700-550 thousand BP. (authors) 7647
- JACOBSON, R.L., USDOWSKI, E. (1975): Geochemical control on a calcite precipitating spring.- Contributions to Mineralogy and Petrology (Berlin) 51: 65-74. \*7648
- MADEYSKA, T. (1977): Upper Pleistocene cave deposits middle Palaeolithic.- Przewodnik Sympozjum Terenowego, Czwarthorzed Zachodniej Czesci Regionu Swietokrzyskiego, Warszawa-Kielce, 6-10.6.1977. Ed. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa: 45-53, 2 coupes, 2 diagr. (polish, engl. summ.)  
The observations concerning the sediments were limited to a narrow, long trench dug up for the touristic purposes in the Ray Cave near Kielce (Hoły Cross Mts. (JM) \*7649
- MAXIMOVITCH, G.A. et al. (1976): Les conditions du développement des tufs calcaires et les grottes de Bashkirie occidentale.- Peschchery (Perm) 16: 88-96 (russe)  
Description des tufs calcaires (thermodynamiques, biologiques et géochimiques); ils sont calcaires et contemporains. La forme la plus typique est la couverture des pentes au lieu des sources de faible débit, situées assez haut au-dessus des vallées. Parallèlement aux processus de formation, on constate des formes de leur corrosion avec le développement de petites grottes concrétionnées. Examen des éléments-traces dans les tufs et dans les concrétions calcitiques. 7650
- POCHON, M., SIMEONI, G.P. (1976): Comportement hydrodynamique, nature et rôle traceur des troubles argileux dans deux sources karstiques.- Actes 2e Coll. Hydrologie en Pays calcaire, Besançon 1976, in: Ann. sci. Univ. Besançon, sér. 3 (25): 321-339. (engl. summ.)  
Les sédiments déposés dans les réseaux karstiques et les troubles en suspension dans les eaux portent l'empreinte minéralogique de la pédosphère. Ces deux caractères, par leur grande constance dans la couverture pédologique de la chaîne jurassienne, ont la valeur d'un traceur minéralogique naturel, par lequel on peut démontrer l'importance de l'entraînement direct et actuel des particules solides de la surface vers l'exutoire, relativement aux argiles autochtones de décarbonatation du substratum. (aut. part.) 7651
- ROTH, R. (1977): Feinstratigraphische Aufnahme von Karstsedimenten im nördlichen Sauerland.- Antberg (Hemer) 8: 20-30.  
Description de sédiments karstiques appartenant à une paléocavité. (RB) 7652
- ULCIGRAI, F. (1977): Successione stratigrafica dell'abisso di Trebiciano.- Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste) 16 (1976): 21-44 (engl., germ. and french summ.)  
Des études ont été réalisées sur la série stratigraphique dans laquelle est creusée l'une des plus profondes cavités du Karst triestin: le gouffre de Trebiciano (-329 m) au fond duquel coule le Timavo. La série comprend depuis le bas: les dolomies puis les calcaires gris (micrite) du Cénomani; les calcaires spartitiques de Monrupino et du Radiolithique principal du Turonien (Crétacique sup.). L'étude pétrographique a mis en évidence dans les dolomies des horizons intensément dédolomités et caractérisés par des phénomènes de parakarst. Ceci permet d'affirmer que dans le Cénomani ont eu lieu de véritables émergences, probablement liées à des pulsations tectoniques. (RB) 7653
- WOJCIK, Z. (1975): Some examples of neotectonic deformations in karst areas.- Papers of Symposium: Contemporary and Neotectonic movements Earth's crust in Poland, part IV, problem III - reports and news (Warszawa): 139-147 (polish; engl. summ.)  
Etude d'exemples de jeunes déformations tectoniques dans les grottes karstiques. (JM) \*7654  
Voir aussi: 7605, 8060, 8177.
- 1.1.4. CLIMATOLOGIE ET VEGETATION DU KARST  
CLIMATOLOGY AND KARST VEGETATION
- CINTRON, B.B., BECK, B.F. (1977): Isolation of a plant community by karst processes in southwestern Puerto Rico.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 39(3): 73-79.  
The deep vertically walled gorge Quebrada de los Cedros resulting from karst processes have caused a shaded, cool, moist environment with a characteristic vegetation. (RB) 7655
- MONROE, W.H. (1976): Effects of trade winds on karst features.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 301-304.  
Les régions des vents alizés se caractérisent par un climat chaud et humide, une action continue du vent, des orages torrentiels et des ouragans fréquents. Le résultat de l'action combinée de ces facteurs est un paysage dans lequel les formations calcaires forment les crêtes qui se projettent au-dessus des autres formations géologiques, asymétrie des formes et grottes actives avec des canyons de grande profondeur. (auteur). 7656
- QUITT, E. (1976): Einfluss des Karstreliefs auf die Mesoklimatischen Verhältnisse.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 319-322.  
During 4 years thermometrical and hygrometrical measurements have been made in the Moravian Karst. There are many factors which influence the mesoclimate characteristics. In the absence of enough observers and collaborators new research methods have been applied. (BK) 7657
- SAURO, U. (1974): Casi di dissimetria climatica in vallette degli alti Lessini (Verona).- Natura e Montagna 2/3: 29-32. 7658  
Voir aussi: 7660
- 1.1.5. PALEOGEOGRAPHIE, PALEOKARST  
PALEOGEOGRAPHY, PALEOKARST
- CAMPBELL, N.P. (1977): Possible exhumed fossil caverns in the Madison Group (Mississippian) of the Northern Rocky Mountains: a discussion.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 39(2): 43-54, 2 cave maps.  
A fossil karst on the upper surface of the Mission Canyon formation of the (Mississippian) Madison group in Montana, northern Wyoming, and western South Dakota was infilled by late Mississippian or early Pennsylvanian sediments of the Amsden and Kibbey formations. The many caves in the Mission Canyon formation may represent exhumed fossil caverns that date back to Mississippian time. (author) 7659
- LOZEK, V. (1976): Der Karst im klimatischen Zyklus des Quartärs.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 261-266.  
The karst processes are strongly influenced by cyclic

climatic changes during the Quaternary. Three main phases can be distinguished: Warm periods (Interglacials, Holocene), Early Glacial periods incl. starting Pleniglacial and the Loess phase. (author) 7660

MARUSSI, A. (1975): Geomorphology, Paleohydrography and karstification in the Karst of Trieste and Upper Istria. *Steirische Beitr. Hydrogeol. (Graz)* 27:45-50 (germ. summ.) Geomorphological analysis shows the existence of a paleohydrographic system, also confirmed by alluvial remains. Two branches of the system form the old valley which are followed at successive stages by the Timavo River: the Paleo Timavo of Brestovizza and the Paleo Timavo of Trebiciano. Two further branches originating in Upper Istria (Valley of Castelnuovo and Paleoslaris) converge in the latter. The strict correlation existing between the topography, the major karstic phenomena and the present underground flow suggest a common genesis. (author/RB) 7661

PEZZI, M. C. (1975): Algunas observaciones sobre sistemas morfoclimaticos y karst en las Cordilleras Beticas.- *Cuadernos geograf. Universidad (Granada)*, sér. Monografica 1:59-83. L'auteur essaie de reconstruire sommairement la succession climatique dans les Cordillères Bétiques pendant le Quaternaire en se basant sur l'étude du climat et des processus morphogénétiques actuels. (RG) 7662

WOJCIK, Z. (1976): Fossil karst forms and their protection in Poland.- *Prace Muzeum Ziemi (Warszawa)* 25:133-157 (polish; engl. summ.). L'auteur présente l'état actuel de la protection des formes du karst en Pologne. Il donne la caractéristique des régions karstiques. a) Montagnes: Tatry Mts, Pieniny Mts, Beskidy Mts, Sudety Mts, Gory Swietokrzyskie Mts; b) Hauts-Plateaux: Wyzyna Slaska, Wyzyna Krakowska-Wielunska, Wyzyna Lubelska; c) Dépression Pré-Carpathique: Podlasie. L'article contient la bibliographie polonaise de la protection du karst la plus complète, soit 279 références. (JM) \*7663

Voir aussi: 7578, 7593, 7633, 7662, 7966, 8089, 8155, 8163, 8165.

## 1.2. GEOSPELEOLOGIE GEOSPELEOLOGY

### 1.2.1. MORPHOLOGIE ET SPELEOGENESE MORPHOLOGY AND SPELEOGENESIS

CIGNA, A. (1976): The speleogenetic role of the laminar flow diffusion effect.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:33-37. According to this effect the concentration of a solution flowing in a capillary tube is higher in correspondence of the faster flow stream. Therefore an homogeneous solution entering the capillary tube can give origin to solutions with different concentrations which are able to cause the mixture corrosion effect successively. The results of some laboratory experiences are also reported. (author) 7664

DUBLJANSKY, V. N. (1976): Principles of classification of karst caves in the Alps folded zone.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:61-65 (russ.; engl. summ.) After study more than 900 caves of the Ukraine and the West Caucasus, the morfogenetical classification is offered. The classes of the karst caves are distinguished by the principal and accompanying genetic indications (corrosion-gravitational, nival-corrosion, corrosion-erosion classes); the types and undertypes of the caves - by the morfological indications (clef cave, well-cave, mine-cave, sinkhole-cave, sinkhole-mine, open cave, spring-cave). In the paper there are given examples of caves belonging to the classes and types for the Crimea, Carpathians, West Caucasus, Old Planina, Rodops and Dinarics. It is shown that this classification has a great importance for the clearing up the hydrogeological peculiarities of the karstic mountains massifs. (author) 7665

EWERS, R. O. (1976): A model for the development of subsurface drainage routes along bedding planes.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:79-82. The model suggests that in the very common situation where bedding planes are the most important routes for groundwater movement the earliest openings produced by solution take the form of distributaries. These grow from the available input points as separate networks in response to a constantly changing flow-field. The model further suggests that the tributary systems which supply large springs are produced by the linking of the distributary networks. This can only occur in a stepwise fashion from the spring toward the headwaters as the networks pass from the low flow and high head conditions of phase I to the high flow and low head conditions of the second phase. A detailed comparison of the experimentally produced networks with naturally occurring networks may be found in Ewers (Op. Cit.) (author) 7666

FORD, D. C. (1976): Development of the principal types of solution caves in limestone.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:83-84. The most important of controlling circumstances in vadose development or deep phreatic development are the structural attitude of the rock beds and the geographical relationship between structural trends and the location of sinks and springs, the frequency of penetrable bedding planes, joints and faults, and the frequency and geometry of their interconnection. (RB) 7667

GASPARO, F. (1977): Note sulle morfologie di corrosione e di concrezionamento calcitico condizionate dalla presenza di depositi di riempimento nella Grotta Azzurra di Samatorza (Carso Triestino).- *Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan (Trieste)* 16(1976):117-130 (engl. summ.) A geomorphological description is given of the Grotta Azzurra near Samatorza (Triestine Karst), with particular reference to some forms of karst corrosion seen in the lower part of the cave. These are ceiling channels, inverted karren and dissolution holes caused by the mixing of waters which came about when that part of the cave was occupied by clayed deposits with water circulation at the level of the vaults of the chambers and through contact between the limestone rock and the sediments themselves. (author) 7668

GEZE, B. (1976): Défense du rôle des facteurs dynamiques et de l'évolution en zone vadose dans la spéléogénèse.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:101-107. Exemples choisis de France montrant le rôle prépondérant et parfois exclusif des facteurs dynamiques (érosion) ou du creusement par corrosion en conditions vadoses uniquement lors de la formation de grottes. (RB) 7669

GRODZICKI, J. (1976): Relaciones entre la morfología, la tectónica y el origen de las cuevas.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 3:109-112. The analysis of the transversal profiles of cave corridors shows that 35% to more than 80% of the corridors are of tectonic origin; the genesis is to be sought in the dilatation by tension in some of the fissures and fractures which existed primarily in the karstic massif. The tectonic origin plays the dominant role in the creation of underground ways of the karst circulation and their forming is very closely related to the development of the morphology of the karst terrain. (RB) 7670

GVOZDETSKEY, N. A. (1976): On the priority in the discovery of the phenomenon of the mixture-solution.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 4:231-234, biblio. (russ.; engl. summ.) American and West European karst investigators who wrote about mixture-solution did not make any reference to V. V. Laptjev (1939) as a pioneer of this phenomenon apparently not knowing his papers and references to them in Soviet karst literature. (author) 7671

KEMPE, S. (1976): Höhlenbildung und Wasserkörper im Stillwasserbereich.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 4:125-132. The non-turbulent region of dead water develops its specific volumes and forms only near the karst water mark. This form, known by the solution caves of gypsum, exists

- also in limestone caves. Typical are the flat ceiling and sloping position of the walls. (BK) 7672
- KLAPPACHER, W. (1976): Beobachtungen in Canyonhöhlen, Hagengebirge 1976.- Mittlg. Höhlenkunde (Salzburg) 1976(4): 20-25, 1 topo., 2 fig., biblio.  
The formation of canyon type passages is easy to explain. After the change from pressure tube running water to the gravity flow, the water and deeper rift. The rapidity with which the canyon is formed depends of the kind of rocs, quantity and ingredients of water, reaction time and rapidity of the running water. (BK) 7673
- LISZKOWSKI, J. (1976): Ist die Mischungskorrosion die einzige im phreatischen Bereich der Karstgrundwasserleiter wirksame Korrosionsform? - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 193-198.  
It is shown that in the process on underground karsting below the karst-water table, three forms of corrosion participate, namely: 1) conventional dissolution of CaCO<sub>3</sub>; 2) corrosion by mixed waters; 3) acceleration of the corrosive widening of karst channel walls conditioned by water-hammer effects which results from the transformation of kinetic energy of compression waves into potential energy e.g. into strain work. (RB) 7674
- MAIS, K. (1976): Vorläufige Beobachtungen über Kondenswasserkorrosion in der Schlenkendurchgangshöhle (Salzburg, Oesterreich). - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 203-208.  
Description of corrosion forms (mostly like pounds or bowls) in an austrian cave which are formed only by condensed water; they are found only above the surface of the young pleistocene cave-sediments. (RB) 7675
- MAIFREDI, P., CACHIA, M., NOSENGO, S. (1976): Application à l'étude de la morphologie gravo-clastique d'essais expérimentaux sur modèles réduits. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 199-202.  
Experiments on reduced scale models have been made to examine the influence of lying of strata and of the fractures on the morphogenesis of breakdown cavities. 7676
- MAIRE, R. (1977): Les cavités de haute montagne. - Spelunca (Paris) 17(1): 3-8.  
Les cavités de haute montagne sont situées entre la limite supérieure de la forêt et la limite des neiges éternelles. Elles comprennent notamment les plus grands gouffres de la planète, lesquels se sont généralement établis en structure monoclinale (gouffres Touya, Cambou de Liard) ou dans des gouthières synclinales (gouffre Jean-Bernard). Pendant les glaciations quaternaires, ces réseaux ont joué le rôle de "bouches d'égout" sous-glaciaires. Aujourd'hui, le régime hydrologique est nival ou nivo-glaciaire, pour un système spéléogénétique du type corrosion-évorsion-incision. (auteur) 7677
- PASQUINI, G. (1976): Agressive condensation. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4: 315-318 (ital, french & germ. summ.)  
On peut expliquer difficilement la genèse de certaines grandes grottes seulement par l'action des eaux vadoses ou phréatiques. Dans ces cas, l'érosion inverse provoquée par l'effet de la condensation agressive du CO<sub>2</sub> atmosphérique, joue un rôle important à partir du moment où la cavité est mise en communication avec l'extérieur. Les diverses modalités sont examinées selon lesquelles la circulation de l'air exerce une influence sur la corrosion. (auteur) 7678
- PASSERI, L. (1976): Porosità primaria delle rocce carbonatiche e canalizzazione freatica. - Le Grotte d'Italia (Bologna) Ser. 4a, 3(1970-71): 55-60 (engl. summ.)  
A lot of studies concerning the largest karst systems of the Umbro-Marchigiano Apennine show that syngenetic pores and lithoclasts have a different fonction in phreatic and vadose zones. In the phreatic zone the syngenetic porosity is essential to the ground water distribution and to the formation of subterranean network of channels, while the lithoclasts can be of no importance. In the vadose zone, the canalization depends mostly on the litho-
- clases and so in a complex cave system the vadose channels and shafts can cut the pre-existent phreatic conduits along the lithoclasts. (author) 7679
- PASSERI, L. (1976): Ricerche sulla porosità delle rocce carbonatiche nella zona di M. Cucco (Appennino Umbro-Marchigiano) in relazione alla genesi della canalizzazione interna. Le Grotte d'Italia (Bologna) sér. 4a, 3(1970-71): 5-44 (engl. summ.)  
The study of limestone porosity has considerably helped to clarify some points of fundamental importance for a thorough understanding of the karst processes. In the studied zone (Mte Cucco, Italy) both the superficial and the hypogeous karst phenomena are mainly to be found in the Calcare massiccio (Hettangian, Lias) formation. The largest karst feature is represented by the Mte Cucco cave (-800 m). The geological survey and the permeability map prove this subterranean system to be connected with the Scirca spring (30 à 60 l/s). It is ascertained that karst solution can take place directly in the phreatic zone, provided that the water permeating the rock can be rapidly replaced; this prompt replacement occurs every time the bottom water is out of balance owing to sudden changes in the base level. Three phases are characterized in the evolution of a karst territory: phreatic flowing, free level flowing and phasis of seepage + filling. (RB) 7680
- PLASSARD, J. (1974): Coupoles ? Marmites inversées ? Marmites sous pression ? Un seul ou plusieurs phénomènes ? - Spéléo Dordogne (Angoulême) 53: 17-18.  
Pour l'auteur, il s'agit de 3 stades d'un seul et même phénomène, dont la forme coupole est la phase ultime. Il propose d'utiliser plus systématiquement ce dernier terme. (JCL) 7681
- RUTHERFORD, J. M. (1977): Cave volume, a better measure of size. - Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 35(5): 89-90.  
Using a special formula volumes in dm<sup>3</sup> have been calculated for 21 caves. From these data it is apparent that for caves of less than 1 km in length there is no correlation between the measured length of a cave and its actual size (volume). On the other hand, with caves in the 3-25 km length range a general trend of increasing volume with length does appear. (RB) 7682
- TINTILOZOV, Z. (1976): Genetic types of lake rock-basins of Georgia caves. - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6: 88-90 (russ.; georg. summ.)  
L'auteur étudie les lacs souterrains, il distingue trois types principaux: a) les lacs résultant de la corrosion ou de l'érosion, b) les lacs d'enclos (gours, éboulements) et les creux d'effondrement. Il cite de nombreux exemples. (JM) 7683
- VIEHMAN, I. (1976): Essai de classification des formes souterraines des grottes. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 289-293.  
An attempt to classify the subterranean morphology of caves and filling. The classification is only based on the morphological criterion. (RB) 7684
- VÖLKER, R. (1976): Beitrag zur Theorie der Entstehung von Höhlen im Gips. - Actes 6e CIS, Olomouc (Praha) 3: 295-303.  
La formation de cavités dans le gypse n'est pas due seulement à la corrosion mais aussi à l'érosion; ceci s'applique aussi à la formation des "Laugfazetten". (RB) 7685
- WERNER, E. (1976): Stratigraphic and structural control of cavern development in Pocahontas County, West Virginia, USA. Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 309-315 (rés. franç.)  
La série Mississippian Greenbrier du Comté de Pocahontas consiste en quelque 150 m de roche comprenant plus de 20 sortes de calcaires, grès, schistes et roches d'origine limoneuse. Cette stratigraphie ainsi que certaines caractéristiques structurelles de petites dimensions ont joué un rôle important dans le développement des cavernes. On observe des systèmes d'écoulement très simples. (RB) 7686
- WIGLEY, T. M. L. (1976): Speleogenesis: a fundamental approach. Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3: 317-324.

The solutional development of caves is controlled by geological, chemical and hydrodynamic factors. The growth of a phreatic conduit is considered as a problem in mass transfer theory. Conduit growth-rate is shown to increase dramatically (by a factor of approximately 30 times) at the onset of turbulent flow; a trunk passage which exceeds a few km in length must have a radius of order one meter or more; the effect of increased diffusivity with increasing temperature dominates over the effect of decreasing solubility of limestone. This indicates that the rate of subsurface karst development in tropical regions should exceed that in temperate and colder regions. (RB) 7687

WIGLEY, T.M.L., PLUMMER, L.N. (1976): Mixing of carbonate waters. - *Geochimica and Cosmochimica Acta* (London) 40: 989-995. \*7688

WILSON, J.R. (1977): Lineaments and the origin of caves in the Cumberland Plateau of Alabama. - *Nat. Speleol. Soc. Bull.* (Huntsville) 39(1): 9-12.

The locations of these caves are examined relative to nine lineaments visible on aerial photographs and satellite imagery of the area. The predominant trends of NW-SE and N-S are visible in the lineaments and in the orientation of re-entrant valleys of the Plateau. Location of springs and caves along lineaments is attributable to greater solution along the zones of fracturing. This is particularly true at lineament intersections, where cross-fracturing occurs. Simple caves may form anywhere as a result of normal jointing and rock solubility. In areas of moderate to high relief, a) deep simple caves form along lineaments and b) complex caves form at the intersection of lineaments. In areas of low relief resulting from solutional activity, remnants of caves and other evidence of karstification are found along lineaments. (author). 7689

Voir aussi: 7578, 7579, 7735, 7819, 7982, 8014, 8016, 8063, 8120, 8123, 8133, 8154, 8192, 8286, 8288, 8354.

## 1.2.2. SPELEOLOGIE GENERALE GENERAL SPELEOLOGY

AA. (1976): Os abismos e grutas mas profundas do Brasil. - *Espeleo-Tema* (Sao Paulo) 6(10): 32. Liste des grandes cavités du Brésil: Conjunto Sao Mateus/Imbirá (S. Domingos): 20,54 km; Conjunto Angelica/Bezerra (S. Domingos): 8,98 km; Lapa dos Brejões (Irece): 7,75 km; Gruta Santana (Iporanga): 5,68 km, etc. Gruta Corrego: -195 m; Gruta Ouro Grosso (Iporanga): -193 m, etc. 7690

BOHEC, G. (1976): Les grandes traversées mondiales. - *Scialet* (Grenoble) 5: 129. Liste des 9 traversées mondiales qui dépassent 300 m de dénivellation. Liste de 9 autres traversées ou jonctions entre grottes du Sud-Est de la France. (JCL) 7691

CHABERT, C. et al. (1977): Les grandes cavités mondiales. - *Spelunca*, spécial no 2 (suppl. au no 2, 1977) (Paris), 64 p. Revue des cavités les plus importantes de tous les pays karstiques du monde. Deux classements pour chaque pays: par profondeur et par développement. Pour chaque cavité, on donne: nom, commune, état ou province, éventuellement massif, profondeur et/ou développement, références bibliographiques principales, date et références de la ou des explorations principales. (JCL) 7692

DEGRAVE, E. (1977): Grands gouffres. - *Spéaip* (Spa) NS 1: 8-15. Liste des cavités de plus de 750 m de dénivellation. 24 cavités citées (France, Espagne, Italie, Autriche, Suisse, URSS, Pologne, Iran). La liste donne: dénivellation, développement, situation et un sommaire de l'histoire de l'exploration. (RG) 7693

DUBLYANSKI, V.N., ILYUSHIN, V.V. (1977): The longest and deepest caves of the USSR. - *British Caver* (Crymlich) 66: 33-36 (translated by J. Letheran). Distribution of caves and potholes: Crimea: 785, Caucasus: 400, Altai-Sayan: 420, Western Europa areas: 210, Urals:

: 317. Longest caves: Optimal'skaya: 109,33 km, Ozernaya: 101,0 km, Kristalnaya: 18,78 km, Krasnaya (Crimea): 13,1 km, Vorontsovskaya (Caucasus): 11,72 km, etc. Deepest caves/ Kisl'i (Altai): -1030 m, Shnezhnaya (Caucasus): -700 m, Soldatskaya (Crimea): -500 m, etc. (RB) 7694

KORDOS, L. (1977): The longest and deepest caves of Hungary (December 1975). - *Karszt- és Barlang* (Budapest) special issue 1977: 65-66.

Baradla-Domica cave system (Aggtelek): 25,0 km, Béke cave (Aggtelek): 8,74 km, Matyas-hegy cave (Buda Mts): 4,2 km, Ferenc-hegy cave (Buda Mts): 4,0 km, Istvan-Lapa cave (Bükk Mts): 2,94 km. Vecsembükk shaft (Aggtelek): -245 m, Istvan-Lapa cave (Bükk Mts): -240 m, Alba Regia cave (Bakony Mts): -170 m, etc. (RB) 7695

MIDDLETON, J.R. (1977): Some notes on the world caving scene Europe 2. - *Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater)* 16: 17-25. 7696

MIDDLETON, J.R. (1977): Some notes on the world caving scene Europe 3 (Iceland, Italy, Liechtenstein, Luxembourg, Malta, Norway, Poland). - *Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater)* 17: 20-27. 7697

MIDDLETON, J.R. (1977): Some notes on the world caving scene Europe 4 (Romania, Sweden, Switzerland, Union of Socialist Republics). - *Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater)* 18: 18-26. 7698

PARMA, C. (1976): Les plus grandes grottes du monde. - *Taternik* (Warszawa) 3(232): 113-115, (polish). Une liste actualisée (juin 1976) des grottes les plus profondes (27) et les plus longues (10) du monde est donnée ainsi que des informations sur l'activité des spéléologues polonais dans quelques-unes de ces cavités. (JM) \*7699

Voir aussi: 7781, 7792, 7901, 7911, 8003, 8180, 8181, 8210, 8273.

## 1.3. REMPLISSAGES ET CLIMATOLOGIE SOUTERRAINE SUBTERRANEAN FILLINGS AND CLIMATOLOGY

### 1.3.1. DEPOTS, MINERALOGIE DEPOSITS, MINERALOGY

AA. (1976): Fossile Trockenrisse in pleistozänen Sedimenten der Teufelhöhle (Franken). - *Der Frankische Höhlenspiegel* (Leerstetten) 5: 7-11. 7700

BERTOLANI, M. et alia (1977): Motivi di interesse mineralogico petrografico nel complesso carsico Grotta Grande del Vento - Grotta del Fiume (Genga, Ancona). - *Le Grotte d'Italia* (Bologna) 6(1976): 109-144 (engl. summ.). The genesis of minerals in the System Grotta Grande del Vento - Grotta del Fiume (gypsum, barite, jarosite and halloysite) may be related to reactions between sulphur bearing waters, limestones and clays. Clay deposits are residual, while the so called "Pelli di leopardo", rich in organic matter, are probably related to the action of microorganism. (RB) 7701

BINI, A., GORI, S. (1977): Patine di manganese in grotta: possibili origini e significato speleocronologico (Osservazioni in grotte della provincia di Como). - *Atti e Mem. Comm. Grotte E. Boegan* (Trieste) 16(1976): 131-146 (engl. summ.).

The analysis correlating the paleogeography of the territories and black coatings in the caves formed by manganese and ferric oxides, with aluminium and silicon oxides/hydroxides shows that in two of the three studied caves the coatings have deposited in the Riss-Würm interglacial period; in the third cave the coatings have deposited after the Würm glacial period. Confirmations to this mechanism from studies in the other regions will allow the use of the black coatings as paleogeographic and speleochronological indicators. (authors) 7702

BULL, P.A. (1977): Cave sediment studies in South Wales. - *Studies in Speleol.* (London) 3(1976): 13-24.

- Due to the isolated nature of their deposition, cave sediments can be valuable indicators of paleoclimate when studied by means of the scanning electron microscope. It is therefore possible to reconstruct, not only the conditions of sedimentation within a cave system, but also that of the prevailing surface environment. Further analysis of the deposits taken from caves across the South West Coalfield may reflect the similar nature of the local micro-climates in reconstructing macro-climatic sequences across South Wales as a whole. (author) 7703
- CERVELLATI, R., FORTI, P., RANUZZI, F. (1976): Epsomite: un minerale nuovo per le grotte bolognesi.- *Le Grotte d'Italia* (Bologna) 5:81-88 (engl. summ.)  
Découverte d'epsomite avec des traces de chloromagnésite dans une grotte de la province de Bologne. (RB) 7704
- DIACONU, G. (1976): Quelques considérations sur la genèse du mondmlch calcitique dans les grottes.- *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitză* (Bucarest) 15:207-210.  
L'auteur distingue deux types de genèse: le mondmlch primaire formé directement de la solution génératrice et le mondmlch secondaire formé aux dépens d'anciennes croûtes concrétionnaires ou de la roche support. 7705
- GOLDBERG, P. S. (1975): The phosphate mineralogy of Et-Tabun Cave, Mount Carmel, Israel.- *Mineral Magazine* (London) 40:253-258. \*7706
- GRADZINSKI, R., RADOMSKI, A. (1976): Cave ooids in a Tertiary karst shaft at Pogorzycze, southern Poland.- *Acta Geologica Polonica* (Warszawa) 26(3):395-403.  
The fossil cave ooids have first been reported from splash cups occurring in several horizons of alternating flowstone and sandy layers filling a Tertiary karst shaft at Pogorzycze, Cracow Upland. The study of the internal structure of the ooids shows the concentric laminae being primary, and the radial structure resulting from wet recrystallization. (authors) \*7707
- HILL, C. (1976): Cave minerals.- *Publ. Nat. Speleol. Soc.* (Huntsville) 137 p., 108 phot. 7708
- HYPR, D. (1977): Sedimente der Innenhöhlenfazies in der Osternhöhle.- *Speleol. Vestnik* (Brno) 6:25-31 (czech; germ. & russ. summ.)  
L'accumulation anormale de sédiments fluviaux dans la grotte de Velikonocni (Moravie) qui est en relation avec la diminution de la pente, peut être expliquée par des oscillations verticales du sol et de la galerie par des phénomènes néotectoniques. (RB) 7709
- LYSENKO, V. (1975): Secondary mineral filling.- *Speleol. Vestnik* (Brno) 6:17-23 (czech; russ. & engl. summ.)  
The secondary calcite-aragonite mineral filling is divided according to its origin into two fundamental groups, as follows: A) The group of the calcite filling existing originally in the form of a dispersion two-phase system (colloids, suspension). The basic form is the montmlk. B) The group of the calcite filling originating from genuine liquids (the usual form of sinters). This group includes also other characteristic morphogenetic forms, such as: I. Fundamental crystal forms (rhombohedron, scalenohedron), II. Branching forms, III. Calcite coatings, IV. Stalactites, V. Stalagmites, VI. Stalagnates, VII. Pisolites-coralrites, VIII. Lacustrine forms, IX. Further types of calcite fillings. C) Aragonite. (author) 7710
- MARLAND, G. (1975): The stability of  $\text{CaCO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  (ikaite).- *Geochimica et Cosmochimica Acta* (London) 39:83-91. \*7711
- MAXIMOVITCH, G. A. (1976): Les stalactites et les stalagmites de carbonates dans les caves de l'Université de Moscou. *Peschchery* (Perm) 16:24-25, (en russe)  
Etude des concrétions (stalactites, stalagmites et coulées) développées dans les caves des bâtiments de l'Université. 7712
- MILLER, P., RAJAGOPALAN, G. (1975): Precipitation kinetics of  $\text{CaCO}_3$  in the presence of  $\text{Mg}^{++}$  ions.- *Zeitschrift für physikalische Chemie* (Frankfurt a.M.) 94:297-314. \*7713
- PECK, S. B. (1977): Naturally formed mudballs in an Iowa Cave. *Nat. Speleol. Soc. Bull.* (Huntsville) 39(1):16.  
Naturally formed mudballs, composed of clay, silt and sand, with a concentric internal structure, occur in one room of Hunters Cave, Iowa. They probably formed with the aid of a flowing silt-laden stream, as did the skullites of a New York cave, but streams are not now present in Hunters Cave. (author) 7714
- PELISEK, J. (1975): Sediments of the cave "Zazdena" in central part of the Moravian Karst.- *Speleol. Vestnik* (Brno) 6:7-14, (czech; russ. & engl. summ.)  
The whole series of cave sediments was formed in nine sedimentation cycles showing sandy or pebbly sediments at the base and loamy to clay-loamy ones in the overlying stratum. The thick series of strata are of the Pleistocene Age with distinct sedimentation cycles (interglacials, interstadials, stadials) while sediments of the talus cone in front of the cave were formed during the Holocene. (RB) 7715
- PLUMMER, L. N., MACKENZIE, F. T. (1974): Predicting mineral solubility from rate data: application to the dissolution of magnesian calcites.- *American Journal of Sciences* (New Haven) 274:61-83. \*7716
- REDDY, M. M., NANCOLLAS, G. H. (1976): The crystallisation of calcium carbonate IV: The effect of magnesium, strontium and sulfate ions.- *Journal of Crystal Growth* (Amsterdam) 35:33-38. \*7717
- RODA, S., RAJMAN, L. (1976): Beitrag zur Forschung über die Genesis von plastischen Sintern in einigen Höhlen der CSSR.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973* (Praha) 3:261-266 (engl. summ.)  
According to physico-mechanical properties of samples of mondmlch, the new name "plastic sinter" is proposed. Investigation of 18 samples from different caves in Czechoslovakia were made. Certain content of silica was stated in all samples. According to X-ray diffraction analysis the carbonates in all samples are represented by calcite. Electron microphotograph proved colloidal superficial forms. Authors attach greatest importance to constant material consistency owing to stabilisation effect of colloidal silica which occurs on the crystal surface of individual calcite needles. (RB) 7718
- ROQUES, H. (1976): Etude expérimentale des cinétiques de précipitation des carbonates de calcium.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973* (Praha) 4:277-284, fig.  
L'auteur a essayé, à partir de données expérimentales précises d'élaborer un modèle mathématique des phénomènes de croissance cristalline. Le modèle mis au point semble satisfaisant pour la période de croissance proprement dite; il n'englobe toutefois pas la période de latence. (BK) 7719
- SAKAE, T., TOSHIO, S. (1975): Taranakite from Onino-Iwaya cave at Hiroshima prefecture, Japan: a new occurrence.- *American Mineralogist* (Lancaster) 60:331-334. \*7720
- SAVENKO, E. V. (1976): Les pellicules minérales sur les concrétions de glace dans la grotte de l'Amitié (Drouzba).- *Peschchery* (Perm) 16:21-24 (en russe).  
Etude des formations minérales déposées sur les stalactites et les stalagmites de glace dans une grotte de la région de Sverdlovsk (Sverdlovskaja Oblast, Oural). 7721
- SCAGLIARINI, E. (1975): L'évolution des perles des cavernes. *Spéléo L* (Nancy) 6:37-41.  
Trois catégories: sphériques, ellipsoïdales et sphériques avec anneau; macro-prismatiques et ellipso-prismatiques; micro-prismatiques, botryoïdes et à plan polyédrique. Etude des facteurs génétiques et de la croissance de la perle. (Traduction d'un article de "Sottoterra" no 35, 1973). (JCL) 7722
- SLACIK, J. (1976): Photolumineszenz-Erscheinungen in Karsthöhlen auf dem Gebiet der Böhmisches Masse.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973* (Praha) 3:277-281.  
voir analyse 5831 7723

- SLACIK, J. (1976): Photoluminescence in Bohemian Caves.- Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):29-34 (czech; engl. summ.) Two traces elements-strontium and manganese-are usual activators of luminescence of calcite. Application of UV-lamps in field investigations and for the illumination in show caves are exposed. (RB) 7724
- SLACIK, J. (1977): Speleoluminescence.- Slovensky Kras (Lipt. Mikulas) 15:63-78 (slov.; rés. alleman.) Nature, signification et interprétation de la photoluminescence des concrétions; la thermoluminescence trouve une application en spéléochronologie. Intérêt pour les grottes touristiques. (RB) 7725
- URBANI, F. (1976): Opalo, calcedonia y calcita en la cueva del Cerro Autana (Am. ll), territorio federal Amazonas, Venezuela.- Boll. Soc. venez. Espeleol. (Caracas) 7(14):129-145 (engl. summ.) Description de concrétions (stalagmites, stalactites et concrétions coralliennes) formées de calcite, opale et calcédoine; genèse par précipitation d'eaux alcalines provenant des quartzites précambriennes. (RB) 7726
- VIEHMANN, I. (1976): Sur la morphogenèse et la classification des draperies des grottes.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:211-215. Classification des draperies en: draperie classique, le fanion, la palette suspendue, la feuille de placage. 7727
- VYTRAS, K., VYTRASOVA, J. (1976): Determination of iron content in limestones and caves fillings with respect to their colouring.- Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):21-28 (czech; engl. summ.) The content of Fe in dripstone materials is within  $10^{-2}$  to  $10^{-4}$  % depending upon the composition of limestones in the karst area in question. The Fe-compounds cause the yellow up to rust-brown colouring of dripstones, wall and floor sinter coatings and occur most often in sintered alluvial material where they are usually bound to silicates. Yellow up to red-coloured monocrystallin phenomena contain very small amounts of Fe; their colouring must have therefore some other reason. (RB) 7728
- WHITE, W. B. (1977): Characterization of karst soils by near infrared spectroscopy.- Bull. Nat. Speleol. Soc. (Huntsville) 39(1):27-31. Soil reflectance spectra in the near infrared and visible regions exhibit features that can be used to characterize the soils. The degree of iron hydration is related to a band at 900 nm. Clay content is related to several water bands in the near infrared. The visible spectrum can provide a quantitative expression of soil color through a set of absorbance ratios. Measurements have been made of 24 surface and 24 cave soils from the Central Kentucky karst. Surface soils are grouped, by the measurements, into red limestone residual soils, brown residual soils and yellow-brown fluvial soils. Cave soils fall into two very distinct groups; those from passages above 150 m elevation and those from base level passages below this elevation. Two distinct sediment sources for the Flint Mammoth Cave System are indicated. (author) 7729
- Voir aussi: 7636, 7809, 8041, 8186, 8516, 8893.
- 1.3.2. METEOROLOGIE, EAU, GAZ  
METEOROLOGY, WATER, GAZ
- BALDWIN, R. (1975): A theoretical model for cave air flow: the chimney effect.- Thesis, Dpt. Geogr. University of Alberta. \*7730
- BELTYUKOV, G. V. (1976): Sur l'étude du microclimat des cavités anthropogènes dans les sels.- Peschchery (Perm) 16:122-125 (en russe) Résultats d'observations climatiques dans les mines de sel de potasse de la Haute-Kama (Verkhnekamskoje mestorozdenije). L'auteur analyse les raisons de la concentration des saumures minières dans les cavités souterraines. 7731
- CIGNA, A. (1975): Cenni di meteorologia ipogea. Guida didattica 2. Suppl. Mem. Speleo. Club Chieti (Chieti) 31 p. Introduction à la météorologie souterraine. Instruments de mesure. Paramètres météorologiques. (RB) 7732
- DEMANGEON, P., DUBOIS, P., SALVAYRE, H. (1976): Observations physico-chimiques sur les eaux et les glaces souterraines de quelques cavités du massif du Mont Perdu-Marboré (Pyrénées centrales).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:43-51. The investigations of horizontal ice caves of the Marboré-Mont Perdu mountains shows that the caves date from a cold period from the Quaternary. The subterranean glaciers are the relicts from the Würm glacial period. (B.K.) 7733
- FODOR, I. (1976): New information on air flow in caves.- Karszt-és Barlang (Budapest) 1/2:21-24 (hung.; engl. & russ. summ.) A fonction which describes the relationship between cave-air flow and temperature is mathematically established; this is a fonction of sigmoidal type duly verified by control tests. (RB) 7734
- FODOR, I. (1976): Die Beziehung zwischen Genetik und Klima der Höhlen.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:219-223 (engl. summ.) The factors by which the microclimate of different caves can be classified approximately, were looked for on the basis of the result of the international scientific literature and by researches of the author in cave-climate. (B.K.) 7735
- KIPIANI, S. (1976): Regularities in the spread of Georgia's snow-ice karst caves.- Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:91-99 (russ.; georg. summ.) En URSS, on compte une quarantaine de grottes-glacières, 10 d'entre-elles se trouvent en Georgie. Ces glaciers se trouvent dans divers types de grottes (cavités karstiques, volcaniques, pseudo-karstiques; horizontales, verticales). L'auteur admet 3 types de genèse de la glace: 1) atmogène (glace de sublimation), 2) hydrogène (glace de congélation), 3) genèse mixte. 7736
- MAIRE, R. (1975): Névières et glaciers souterrains dans les karsts haut-alpins de Platé, du Haut-Giffre et de l'Oberland occidental.- 4e Coll. Sect. Alpes occidentales de la Soc. intern. Glaciologie, Barcelonnette, 3-5 octobre 1975, 22 pages. Remplissages temporaires ou permanents de neige et de glace dans les réseaux de fentes et les réseaux cutanés d'altitude: types de névières et mode de formation. Observations et formations de glaces de regel dans les parties supérieures des grands gouffres haut-alpins: mode de formation. Glaciers souterrains actifs: différents types et mode de formation. L'auteur conclut à une grande différence d'alimentation neigeuse entre glaciers souterrains actifs de haute altitude et glaciers de l'étage montagnard; il place l'origine ou la date de réactivation des glaciers souterrains actuels au Moyen-Age, et confirme la tendance actuelle au refroidissement. (JCL) 7737
- MARSHALL, P., BROWN, M. C. (1974): Ice in Coulthard Cave, Alberta.- Canadian Journal of Earth Sciences (Ottawa) 11:510-518. \*7738
- MARTIN, S. (1974): Ice stalactites: comparison of a laminar flow theory with experiment.- Journal of Fluid Mechanics (London) 63:51-79 \*7739
- MICHIE, N. (1977): Caves, climates and conservation (Parts I, II and III).- J. Sydney Speleol. Soc. (Broadway) 21(1):16-18, (2):36-37, (3):64-65. Cave climate receive very little attention from cavers though the climate of a cave affects many things beside the comfort of passing cavers. Temperature is a most important variable in cave climates, but in practice, it is necessary to understand the climatic forces in a cave to decide where and how measurements are to be made. This and the choice of the instruments are discussed. 7740
- NEAMU, G. et al. (1976): Topoclimatic observations in the Meziad cave.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:305-314

(russe).

The relationship between the atmosphere of the Meziad cave, Apuseni Mts, Rumania (3464 m length) and the outer environment as mutually influencing each other are made obvious by the synoptic changes recorded from season to season. (RB) 7741

RAJMAN, L., RODA, S. (1976): Probleme bei der Definierung des Begriffes "Statische Höhle". - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:255-259 (engl. summ.)

On the basis of experimental investigation the authors proved the possibility of more exact definition of the static cave concept. They stated that absolute static underground cavities do not exist. Due to changing vertical temperature gradients as well as other known properties a certain circulation may be stated in all cavities. This circulation is defined by the authors as closed one. Static character of underground cavities must be determined by constant state of dominant physical properties and chemical components of underground atmosphere as circulation moisture and CO<sub>2</sub> content. (Authors/RB) 7742

SCHROEDER, J. (1977): Les formes de glace des grottes de la Nahanni, Territoires du Nord-Ouest, Canada. - Canadian Journal Earth Sciences (Ottawa) 14:1179-1185, 5 fig.

Exploration has been continuing on the karst system developed within the cliffs of the First Canyon (300-1050 m deep) of the South Nahanni River. Probably the most northerly on the North American Continent, this karst region is within the discontinuous permafrost zone, at the southern limit of the tundra. The caves contain ice of the type which depends on the present subarctic climate (two-dimensional hexagonal ice crystals, ice like calcite speleothem and "secondary" ice), or on a long-term climatic change of  $\pm$  2400 years (massive ice deposits and sponge-like ice deposits. (author) 7743

TINTILOZOV, Z. (1976): Sur le climat des cavités karstiques de Géorgie. - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:23-35 (russ.; georg. summ.)

Température, humidité relative, analyses bactériologiques de l'air et analyses des éléments chimiques de l'air (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>). (JM) 7744

VIEHMAN, J. (1976): Dix ans de recherches périodiques dans une grotte de glace (La grotte de Scarisoara, Roumanie). Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:323-327.

Le Ghetarul de la Scarisoara se trouve dans les Monts Apuseni à 1150 m d'altitude. Elle s'ouvre par deux puits et contient un glacier d'un volume de 75.000 m<sup>3</sup>. Le fond de la grotte est à -105 m de profondeur. Dès 1963, des observations mensuelles ont réalisées jusqu'en 1968 puis annuelles jusqu'en 1973. Le but des recherches fut d'étudier l'évolution et la morphogenèse de la glace et d'observer les relations entre le climat extérieur et le climat hypogé. (BK) 7745

WOLOSZYN, B.W. (1976): Résultats des investigations sur la température et l'humidité de l'air dans les grottes des Gory Swietokrzyskie (Mts Sainte-Croix). - Rocznik Swietokrzyski, Kieleckiego Tow. Nauk (Kielce) 5:105-150, 1 carte, plans, 24 tabl., 10 fig., biblio. (polon.)

Des mesures ont été effectuées dans 4 grottes de novembre 1960 à décembre 1961 puis ensuite, sporadiquement. L'auteur, à partir de la stratification thermique verticale, discute de l'utilisation en spéléologie des termes de: microclimat et spéléoclimat; il propose le terme de éoclimat (climat du milieu de la vie de la faune et de la flore) (JM) \*7746

Voir aussi: 7721, 7809.

### 1.3.3. GEOPHYSIQUE, RADIOACTIVITE GEOPHYSICS, RADIOACTIVITY

FRANKE, H.W., GEYH, M.A. (1976): Zur Datierung von Verstürzungen. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:95-99. Earthquakes may be one of the main causes for collapse phenomena in caves. Especially broken stalagmites allow the dating of earthquakes and the estimation of their

intensities. The first radiocarbon dates concerned with this subject are given from the Kollerhöhle, Austria. 7747

FINOCCHIARO, C. (1977): Terremoto in grotta. - Speleol. Emilia-na (Bologna) 14(7):8.

Relation du tremblement de terre du 15 septembre 1977 à l'intérieur du gouffre L 18 au Mte Canin. (RB) 7748

HARMON, R.S. et alia (1976): Dating of speleothems related to the geomorphic history of carbonate terrains. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:133-139.

The absolute dating of calcite speleothems can provide a temporal framework within which the geomorphologic history of a karst region may be considered. Speleothems (stalactites, stalagmites, and flowstone) from the south Nahanni River area of the Mackenzie Mountains (N.W.T., Canada), the Crownest Pass area of the Southern Rocky Mountains (Alberta, B.C., Canada), the central Kentucky karst region (Kentucky, U.S.A.), and the Edwards Plateau area (Texas, U.S.A.) have been dated using the ionium deficient (Th<sup>230</sup>/U<sup>234</sup>) method. Certain aspects of the late Pleistocene geomorphic history of these four karst regions are discussed in terms of the measured ages. (authors) 7749

KORDOS, L. (1976): Theoretical and practical questions of speleochronology. - Karszt- és Barlang (Budapest) 1/2:15-20 (hung.; engl. & russ. summ.)

The age determination of formation in caves and of caves themselves should be preceded by a concrete study of the genetic conditions of each formation concerned. Relationship between the location of caves entrances, karst springs and of surface terraces, or study of geohistorical evolution of the territory; review of the age determination methods. (RB) 7750

KNUTSON, S. (1977): Radon level in caves. - Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 35(8):159-160.

Radon presents little hazard to cavers of ordinary activity and career. Accumulating 120 working level of one or less. Some caves and caving areas will represent a hazard due to high working levels (several times greater than one); in general these caves seem to be those beneath sinkhole plains. (RB) 7751

MAUCHA, L. (1977): Study of tidal movements of karst waters and karstic rocks. - Ann. Géophysique (Paris) 33(1/2):151-156.

The tidal phenomena observed in karstic rocks and karstic waters are described, with particular reference to recent results from Aggtelek area. They include rock movements (both dilatation and shear), spring yield, eruption of siphonal spring and changes of water level in bore holes. The influence of meteorological parameters and earthquakes is discussed. A mechanism for the tidal effects is proposed, which permits an explanation of some apparently anomalous results. (author) 7752

THOMPSON, G.M. (1975): Uranium series dating of stalagmites from Blanchard Springs Caverns, USA. - Geochimica et Cosmochimica Acta (London) 39:1211-1218. 7753

Voir aussi: 7809.

## 1.4. MISCELLANEEES

## MISCELLANEOUS

### 1.4.1. KARST EN ROCHES SOLUBLES AUTRES QUE CALCAIRES KARST IN SOLUBLE ROCKS OTHER THAN CALCAREOUS

OSMOLSKI, T. (1976): Le karst et la genèse des gisements de soufre en Pologne. - Kwartalnik Geologiczny (Warszawa) 20(3):559-574, biblio. 23 réf. (polon.; engl. & russ. summ.) Examen des phénomènes karstiques développés dans les gypses et dans les gisements de soufre des régions de: Piaseczno, Grzybow, Machow, Posadza et Czarkowoy. (JM) \*7754

Voir aussi: 7685, 7819, 8176.

#### 1.4.2. PSEUDO- ET PARAKARST PSEUDO- AND PARAKARST

AMBERT, P. (1976): Dépressions énigmatiques, karstiques et non karstiques, en Languedoc oriental.- Travaux E.R.A. 282(Aix-en-Provence) 5:41-60.  
Description des dépressions karstiques, des dépressions schisto-gréseuses et des dépressions fermées en roches volcaniques et des dépressions fermées du piedmont molassique. Situation de ces accidents dans l'évolution chronologique régionale. (JCL) 7755

MAXIMOVITCH, G.A. (1976): Les grottes et le karst des îles coralliennes.- Peschery(Perm) 16:107-121(en russe)  
Les nombreuses îles coralliennes développées dans les mers tropicales prouvent la présence de phénomènes karstiques (poljés, entonnoirs, lapiaz, etc) ainsi que de grottes creusées par la corrosion, l'érosion et le ressac. L'auteur souligne l'importance des études de ce pseudo-karst et particulièrement des grottes pour la géologie du pétrole (les récifs coralliens ensevelis contiennent très souvent des réserves de pétrole et de gaz). La connaissance de la distribution des cavités dans les dépôts contemporains facilite la prospection et l'exploitation des gisements du type récifique. 7756

MUGNIER, C. (1977): Le karst éocène de la Malossane.- Spelunca(Paris) 17(1):2.  
Voreppe, Isère. Description d'un plateau percé à l'emporte-pièce par de vastes puits proches les uns des autres. Explications génétiques. (JCL) 7757

Voir aussi: 7777, 8044, 8046, 8079, 8129, 8321, 8322, 8366.

#### 1.4.3. VULCANOSPELEOLOGIE VULCANOSPELEOLOGY

PETERSON, D.W., SWANSON, D.A. (1977): Formazione dei tubi di lava osservata durante l'eruzione del 1970-71 sul vulcano Kilauea, Hawaii.- Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania 1977):127-148(engl.summ.)  
Ital.transl. from: Observed formation of lava tubes, during 1970-71 at Kilauea volcano, Hawaii (in Studies in Speleol. 2(6):209-222, London 1974).  
(voir analyse 2726) 7758

MONTORIOL POUS, J., MIER, J.de(1977): Estudio de un caso de captura subterránea de una corriente de lava, observado en la Cueva de Don Justo (Isla de El Hierro, Canarias).- Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania) :169-174(engl.& ital.summ.)  
In the lower part of the Cueva de Don Justo, the phenomenon of capture of a lava flow, has been observed. The morphology of both crossing galleries is described, and hypotheses on the processes which caused the phenomenon are expressed. (author part.) 7759

WOOD, C. (1977): Factors contributing to the genesis of caves in lava. - Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania):101-113(ital.réass.)  
Varying forms and occurrences of lava tube caves reflect the varying relationships and combinations of factors controlling cave genesis. These factors are recognised as components on the physical properties of the magma, the character of the effusive activity, and the external environment. Their role in cave genesis is discussed and it is seen that caves result only where the controlling factors possess certain properties and hold special relationship. (author part.) 7760

GREELEY, R. (1977): Lava tubes on other planets.- Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania):181-191(ital.séass.)  
In 1968 it was postulated that many sinuous rilles observed on the Moon surface, might be collapsed lava tubes. Through a research programme on the major volcanic areas in North America and a comparison between lava tubes on Earth and lunar rilles, evidence was drawn that supported this hypothesis. In this paper a comparison is shown between some pictures of the lunar surface and of some lava tube areas on Earth; the same hypothesis is related to a detail of Mars surface. 7761

RITTMANN, A. (1977): La formazione delle grotte vulcaniche.- Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania) :87-100,(engl.summ.)  
Different kinds of volcanic caves are known, but the most common ones are undoubtedly those generated by flowing lava. Due to its very high viscosity, lava moves by laminar flow only, in cylindrical concentric laminae. Their viscosity increases from the core towards the exterior of the flow. For some time the inner laminae continue to be moved by the hydrostatic pressure, even though the eruption has ceased at the vent. This causes the upper part of the flow to be emptied, thus forming lava tunnels. The origin of some eminent morphological peculiarities of the lava tube caves is also reported. (author) 7762

OLLIER, C.D. (1977): Lava caves, lava channels and layered lava.- Atti Seminario sulle Grotte laviche, Catania 1975(Catania):148-158(ital.réass.)  
Following a research campaign on Victoria's lava caves, Ollier & Brown came to the formulation of their theory on the origin of lava tube caves, published in 1965. It was usually accepted, however recently it has been attacked by some authors in consequence of misunderstandings. 7763

LUCREZI, A. (1977): Le prime esplorazioni di grotte laviche.- Atti Seminario sulle grotte laviche, Catania 1975(Catania) :197-200(engl.summ.)  
Ever since ancient times volcanic phenomena have attracted scholars and naturalists' attention; even Plinio il Vecchio refers to grotta del Cane in Pozzuoli. In modern times the first observations on lava caves seem due to the Italian Lazzaro Spallanzani, but as a historical line of evolution of researches in this field is missing - differently than in karst caves - a systematic research on the subject is suggested. (author) 7764

LICITRA, G.M. (1977): Le grotte di scorrimento lavico; cenni sulle teorie genetiche.- Atti Settimana Speleologica Catanese, Catania 1975(Catania):249-261, 6 fig.(engl.summ.)  
A review on genetic theories of lava tubes is given. The validity of the so-called layered lava and the laminar flow theories is reconfirmed. (RB) 7765  
Voir aussi: 8024, 8042, 8048, 8050, 8301, 8327.

#### 1.4.4. GLACIOSPELEOLOGIE GLACIOSPELEOLOGY

GIGGENBACH, W.F. (1976): Geothermal ice caves on Mt Erebus, Ross Island, Antarctica.- New Zealand Journal of Geology and Geophysics (Wellington) 19:365-372. \*7766  
Voir aussi: 8207

#### 1.5. SPELEOLOGIE ET KARSTOLOGIE REGIONALES REGIONAL SPELEOLOGY AND KARSTOLOGY

##### 1.5.1. EUROPE EUROPE

##### 1.5.1.1. Europe sans l'URSS Europe (without USSR)

ALLEMAGNE (BRD) GERMANY (BRD)

BRONNER, G. (1977): Neubearbeitung der Heimensteinhöhle, Schwäbische Alb.- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12 :3-8 (plan et profils) 7767

DEUBNER, C. (1976): Die Lindwurm-Lochness-Großhöhle, Deutschlands dritt-tiefste Höhle. Die Höhlen im Stiergraben(Hagengebirge).- Mittlg.dtsch.Höhlen-u.Karstforscher (München) 22(4):174-178, 2 topos, 1 fig., biblio.  
Between the Königsee(Bavaria) and eastward the Plateau of Hagengebirge(Dachstein-Limestones) there is situated an interesting cave area. The Lindwurm-Loch-Ness-Großhöhle with Number 31a-f(six entrances), has a length of 1150 m and a depth of 215 m. So it is now the third-deepest cave of Germany. In the caves Nr 31a-f, the character of the corridors is changing: we have some descents, interrupted by high canyons and big rooms. There are low passages followed by narrow canyons, hardly permitting to continue researching. At some places in both caves covers of



conglomerate can be found at the wall. Downward from the so-called "Loch-Ness"-entrance(31c) the ground is covered with snow until a depth of 70 m under this entrance. (author) 7768

HANS,J.C.(1977): Spéléo en Bavière: Steinberghöhle.- Spéalp (Spa) NS 1 :28-30, topo. (-138 m) 7769

KERSBERG,H.(1977): Die Volmehanghöhle in Hagen. Beiträgen zur naturlandschaftlichen und wirtschaftsgeschichtlichen Bedeutung des Kalk- und Dolomitgesteins im Hagener Raum.- Hagener Beitr.Geschichte u.Landesk.(Hagen) 8, 48 p, 19 fig. 1 topo. \*7770

LORENZ,W.(1976): Die Breitenwinger Höhle(Franken).- Der Fränkische Höhlenspiegel(Leerstetten) 6:5-8. 7771

NETHING,M.(1977): Der Auenschacht, Forschungsbericht über eine Schachthöhle auf der Mittleren Schwäbischen Alb.- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12:9-15(topo). 7772

RATHGEBER,T.(1976): Die Höhlen im Karstgebiet um Oberndorf am Neckar.-Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 11 :27-52, 1 map, 15 topos, biblio. History of explorations and descriptions of the karst near Oberndorf(SW Germany) and its caves: 7 horizontal caves, 8 pths, 13 tectonic cavities and 1 gypsum cave. The longest cave is the Hangenlochhöhle, 250 m length.(RB) 7773

RATHGEBER,T., STAHL,R. et alia(1977): Höhlen im Kartenblatt 7919 Mühlheim(Schwäbische Alb).- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde (Stuttgart) 13, 36 plans et coupes,(engl.summ.) Inventaire et description de 80 cavités. La plupart d'entre elles s'ouvrent dans les calcaires du Kimméridgien et du Tithonien. Inventaire des autres objets karstiques (dolines, vallées sèches, sources). Cavités majeures: Wulfbachquellhöhle, 360 m avec rivière souterraine; Kolbinger Höhle, 200 m, touristique. Aperçu sur la faune et la paléontologie et la préhistoire(Paléolithique moyen). (RB) 7774

SCHMIDT,K.(1977): Forschungen im mittleren und unteren Altmühlental(Franken).- Der Fränkische Höhlenspiegel (Leerstetten) 7:6-8. 7775

ALLEMAGNE (DDR)

GERMANY (DDR)

BRUST,M.(1977): Die Steinthalebener Höhle im Nordwesthang der Ochsenburg(Kyffhäuser) nebst einigen Bemerkungen zur Genese einer Erdfallhöhle.- Der Höhlenforscher(Dresden) 9(1):8-11, topo. Small cave with a length of 20 m and a depth of about 15 m, a typical collapse.(BK) 7776

WINKENHOEFER,R.(1976): Die Höhlentypen im Sandstein der Sächsischen Schweiz, DDR.- Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 3:325-330. A great sandstone area near Dresden contains about 200 small caves. The caves are classified into three groups: corrosive, tectonic and of mixed genesis.(RB) 7777

AUTRICHE

AUSTRIA

AA.(1976): Les karsts autrichiens à la façon provençale.- Spelunca(Paris) 16(4):159-162. Résultats de l'expédition 1976 Interclubs(A.C.Toulon, Lou Darboun Cavailon, Spéléo RogaTe Vedène). Prolongements dans le Ahnenschacht; découverte et exploration dans les Totesgebirge du gouffre de l'Empégadure ou Trunkenboldschacht(-587, à suivre, avec un puits de 230 m) et du gouffre du Quéli ou Kacherlschacht(-708, à suivre). Explorations interrompues par les crues.(JCL) 7778

AA.(1977): Tauplitz 1976, Expédition internationale en Autriche.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:5-15. Totes Gebirge. Gouffre de Franche-Comté(-289 m), gouffre Qrad(-175 m), baume des Orgues(-75 m).(JCL) 7778a

BAK,A.(1977): Bergerhöhle and Platteneckeishöhle cave system.- Taternik(Warszawa) 1(234):29-30 (polish). Expédition"Salzburg 76" of the Speleoclub WAKS(Warszawa)

In the caves of Austria (8.8. to 25.9.1976). Result: - 880 m, 21 km.(JM) 7779

DEGRAVE,E.(1977): Hochleckengrosshöhle(Höllengebirge, Hochleckenkogel, Oberösterreich).- Spéalp(Spa) NS 1:48-49, coupe. (885 m, dév. env. 4 km). 7780

DEGRAVE,E.(1977): Liste des gouffres les plus profonds et des cavités les plus longues d'Autriche.- Spéalp(Spa) NS 1 :4-5. a) dénivel.: 1. Platteneck-BergerHöhle(Salzburg)-880 m, 2. Gruberhornhöhle(Salzburg) -854 m, 3. Hochleckengrosshöhle(Oberösterreich) -809 m, etc. b) dévelop.: 1. Eisriesenwelt(Salzburg) 42 km, 2. TantaiHöhle(Salzburg) 30,5 km, 3. Dachstelnmammuthöhle(Oberösterreich) 29 km, 4. Platteneck-Bergerhöhle(Salzburg) 21 km, etc.(RG) 7781

DEGRAVE,E., HANS,J.C.(1977): Totes Gebirge(Styrie).- Spéalp (Spa) NS 1 :32-44, topos. Description des principaux gouffres de la zone ouest du massif: Raucherkarhöhlensystem(-723 m); Quelli ou Kacherlschacht(-708 m); Empégadure (-587 m); Ahnenschacht(-612 m, dév. plus de 5 km).(RG) 7782

FUCHS,G.(1976): Die Traubenhöhle(2833/9) in der Weizklamm (Steiermark, Oesterreich).- Mittlg Landesver.Höhlenkunde Steiermark(Graz) 5(4):165-169, 2 maps. The Traubenhöhle(Eastern Styria) is one of the numerous caves in this region. From the survey, conducted in 1974, resulted a total length of 153 m and a difference of level of 27,4 m. Characteristics and genesis of the cave are discussed.(author part.) 7783

HANS,J.C.(1977): Gouffre Ovni ou Ufo Schacht(Totes Gebirge, Styrie).- Spéalp(Spa) NS 1:46-47, coupe. 7784

JUFFERMANS,S.(1976): Die Eisriesenwelt(Tennegebirge, Salzburg).- Speleo Nederland (Schiedam) 2:29-32, 1 map.(néérl.) 7785

KLAPPACHER,W., MAIS,K. et alia(1975): Salzburger Höhlenbuch, Bd 1.- Ed.Landesverein für Höhlenkunde, Salzburg, 333 p., 107 fig. et topos, 2 tabl. Inventaire spéléologique des cavités et objets karstiques de la région de Salzburg soit les secteurs de: Reiteralm, Lattengebirge, Untersberg, Sonntagshorn, Staufen, Salzburger Stadtberge, Fylschgebiet Haunsberg. Bibliographie. Index. Pour chaque région on donne les caractéristiques géologiques, hydrologiques, morphologiques ainsi que la description détaillée(morphologie, sédiments, historique, etc). Topographies de 225 cavités. 60 cavités se trouvent sur territoire allemand(Bavière). Grandes cavités: Grosser Eiskeller(Untersberg,Salzburg): 1,3 km; Kargrabenhöhle (Untersberg,Bayern): 1,0 km, -544 m.(RB) 7786

KLAPPACHER,W., KNAPCZYK,H. et alia(1977): Salzburger Höhlenbuch, Bd 2.- Ed.Landesverein für Höhlenkunde, Salzburg, 348 p., 73 fig., 18 illustr., 126 topos. Inventaire spéléologique des cavités et objets karstiques de la région de Salzburg, soit les secteurs de: Loferer Steinberge, Leoganger Steinberge, Steinplatte, Steinernes Meer, Hochkalter, Watzmann. Bibliographie, Index. Pour chaque secteur on donne les caractéristiques géologiques, hydrologiques, morphologiques ainsi que la description détaillée et les topographies des cavités. Grandes cavités: Lamprechtsofen(Leoganger Steinberge):12,7 km et + 740 m; Salzgrabenhöhle(Steinernes Meer, Bayern): 6,55 km; Prax-Eishöhle(Loferer Steinberge): 1,04 km.(RB) 7787

KUSCH,H.(1976): Die Eldorado-Endvermessung und der Sinterplattengang im der Frauenmauer-Langstein-Höhlensystem 1742/1(Göllgraben, Steiermark, Oesterreich).- Mittlg Landesver.Höhlenkunde Steiermark(Graz) 5(4):193-201. During a trip of 3 days, two passages in the Frauenmauer-Langstein Cavern has been surveyed. One of these parts was at the end of Eldorado(33 m at + 7,6 m are mapped), the second was the Sinterplattengang with a length of 74 m and a difference in altitude of 8,8 m.(BK) 7788

WEISSENSTEINER,V.(1976): Die Höhlen am Jägersteig zur Bucheben bei Mixnitz(Steiermark, Oesterreich).- Mittlg Landesver.Höhlenkunde Steiermark(Graz) 5(4):148-164. The cave area is situated at the northern border of Bucheben in the rocs of the Rötzelstein near Mixnitz. There are 16 caves. The surveyed length varied between 3 and

47 m and the depth between 1 and 18 m. Most of the caves lays in an altitude from 990 - 1000 m. All the caverns are erosion cave which are oriented in direction of the fissures. Each cave is described in detail.(BK) 7789

WISNIEWSKI,W.(1976): La grotte du Wieserloch.- Tatarnik (Warszawa) 4(233):175-176, 1 coupe, (en polonais) Compte-rendu de l'expédition polonaise au Wieserloch (Leoganger Steinberge) en 1976. La cote -400 m est dépassée, l'exploration se poursuit.(JM) \*7790

Voir aussi: 7673

**BELGIQUE**

**BELGIUM**

BERBEY,J.(1975): Du nouveau à la perte du chantoir d'Adseux, Belgique.- Bull.ASCO(Dijon) 9:32-34, topo. Actuellement: 530 m, -39 m. 7791

BLOCK,G.de(1977): Les grottes les plus longues et les abîmes les plus profonds de Belgique.- Clair Obscur (Angleur) 16:13-21, E.a.: Grotte de Han: 5.700 m, Trou Bernard: -140 m. (JCL) 7792

DEFRAENE,A.(1976): Le trou des Nutons à Lustin.- Subterra (Bruxelles) 69:24-25, plan. Province de Namur. Grotte à deux entrées.(JCL) 7793

DELBROUCK,R.(1974): Expérience de traçage des eaux souterraines de la Wamme et de la Lhomme.- Publ.Ministère de l'Agriculture, Serv. de l'hydraulique agricole, district V, Namur, 127 p., tabl., fig. Dans le secteur calcaire de Hargimont-On-Jemelle-Rochefort-Eprave, toutes les émergences, tant pérennes que temporaires, appartiennent à un même système hydrologique et sont ou peuvent être, suivant les conditions climatiques ou exceptionnelles, en liaison directe avec n'importe quelle perte de la même région.(auteur) 7794

DORTU,J.P., LENZEN,C.(1977): La grotte Debronne dite "Tokay" à Mont-Dison(Liège).- Clair Obscur(Angleur) 16:10-12. 7795

DUBOIS,J.(1977): Trois fiches techniques de grottes belges. Clair Obscur(Angleur) 15:6-11. Grotte de la Gatte d'Or(Vieuxville, Liège). 90 m. Trou du Renard(Vieuxville, Liège), 51 m. Grand abri de Beaumont(Esneux, Liège). 25 m.(JCL) 7796

DUBOIS,J.(1977): Trou du Chariot à Tavier, Liège.- Clair Obscur(Angleur) 16:4-5. 7797

DUBOIS,J.(1977): Grotte des Trois Ours à Esneux,Liège.- Clair Obscur(Angleur) 16:6-7. 7798

DUBOIS,J.(1977): Grotte Notre-Dame à Vieuxville, Liège.- Clair Obscur(Angleur) 16:8-9. 7799

MARTYNOFF,A.de, LAMBERT,F.(1976): La Belgique souterraine.- Guides Vokaer(Bruxelles), 224 p., photos Histoire de la découverte des cavités belges. Formation des cavernes. Trois itinéraires de visite des grottes aménagées de Belgique. Archéologie souterraine. Trois itinéraires de pèlerinages archéologiques. Risques de l'exploration souterraine. Courses spéléologiques classiques de Belgique. Diverses cavités artificielles de Belgique.(JCL) 7800

MEAUSSONNE,E.(1977): Grotte de l'Hospice(Raeren, Liège).- Spéaip(Spa) NS 1:6-7, plan. 7801

**BULGARIE**

**BULGARIA**

POPOV,V.(1977): Morphology, genesis and age of the Magura Cave.- Problems of Geography(Sofia) 3(2):33-40, 3 fig. (bulg.; engl.summ.) 7802

**ESPAGNE**

**SPAIN**

AA.(1976): Picos de Europa, camps 1975 et 1976.- Bull. SCAL(Montpellier) 1975-76:52-56,58,60,62,64,83-93. Présentation géographique, hydrographique et géologique du massif. Descriptions et topographies de diverses cavités dont en particulier: Sima de la Mazada(-185 m), Sima de la Monietas(-230 m), Sima de Llagu de las Monetas (-180 m), Sima de Hoyos de Corroble(-173 m).(JCL) 7803

AA.(1977): Sima de Ineritze o Inusiya, Nabarniz, Vizcaya.- Kobie(Bilbao) 7:143, topo. 7804

BENOIT,P., FABRIOL,H., FABRIOL,R.(1976): Les Picos de Europa(Espagne).- Ouarnède(Toulouse) 7:40-74, 16 pl., topos et cartes. Synthèse des expéditions du S.C.Orsay Faculté dans le massif du Cornion(Oviedo) durant les années 1972 à 1976. Description de 50 cavités dont: le Gouffre des Orgues (-435 m), le système de la Butte de Barrastrosas(-315 m), la Sima de los Desvios(-280 m), la Cueva del Frieru et la Sima de Ozania(-535 m).(RG) 7805

DELANCE,J.H., RABEISEN,J.M.(1975): La Canuela.- Sous le Plancher(Dijon) 14(1/2):1-22. Cueva Canuela, Arredondo,Santander, dénivellation: -93 et +160 (253 m), dével. 8.865 m. 1ère partie: situation, historique des recherches, début de la description de la cavité.(JCL) 7806

DELANCE,J.H., RABEISEN,J.M.(1975): La Canuela.- Sous le Plancher(Dijon) 14(3/4):23-44. 2ème partie: fin de la description, conclusions, notes sur quelques cavités voisines.(JCL) 7807

DELGADO MOYA,S., FERNANDEZ RUBIO,R.(1975): Morfología karstica de las Sierras de Loja y Alhama(Granada).- Cuadernos geogr.Universidad(Granada) ser. Monografica 1:109-119, 3 fig. Etude sur les caractéristiques lithologiques, structurales et climatiques qui conditionnent le développement de l'holokarst des Sierras de Loja et d'Alhama; description des phénomènes karstiques superficiels et profonds modélisés dans les matériaux carbonatés(Lias inférieur à Tithonique). Les processus de dissolution superficielle, les formes d'absorption et les sources karstiques prouvent l'existence d'un grand réservoir souterrain. 7808

FERNANDEZ RUBIO,R. et alia(1975): Estudio de la sima termal de Las Fumarolas(Montevives, Granada).- Cuadernos geogr. Universidad(Granada), ser. Monografica 1:127-147, fig., topo. Etude d'une cavité thermale d'origine tectonique: minéralogie du gisement de célestine, remplissage de stroncianite par l'apport chimique des eaux. Aspects spéléogénétiques et étude climatique de la cavité. La haute entalpie qui correspond à un foyer émetteur géothermal est soulignée.(RG) 7809

FERNANDEZ RUBIO,R., DELGADO ALMENDROS,J.(1975): Fisuración y karstificación del Torcal de Antequera(Málaga).- Cuadernos geogr.Universidad(Granada), ser.Monografica 1:93-107, 5 fig.(engl.summ., rés.franç.) La structure du Torcal d'Antequera correspond à un pli en forme de champignon, au toit tabulaire et aux flancs verticaux ou légèrement inversés, limités par des failles. Interprétation de la projection stéréographique par ordinateur des directions de cassure. Par ses caractères structuraux, le Torcal est un karst de "mesa" typique et par son développement et sa morphologie, un vrai holokarst caractérisé par un rapide écoulement vertical jusqu'au niveau de base ou au substratum imperméable.(RG) 7810

GARCIA-ROSSELL,L., PEZZI,M.C.(1975): Un karst mediterraneo supraforestal en Siera Magina(Jaen). Condicionamientos geologicos y geomorfologicos.- Cuadernos geogr.Universidad (Granada) ser.Monografica 1:19-57, 14 fig., 18 phot. Analyse des caractères géologiques de la Sierra Magina, hydrogéologie et géomorphologie. Etude d'un karst de haute montagne(2160 m) à la limite supérieure de la forêt. Présence de formes périglaciaires et glacionivales. Evolution morphologique du massif. 7811

- GRIGNARD,A.(1977): La Torca del Carlista.- Clair Obscur (Angleur) 15:13-18, topo.  
Mts Caantabriques. -355 m, puits de 160 m. Situation, fiche d'équipement et description technique.(JCL) 7812
- GRODZICKI,J.(1975): La grotte de Garma Ciega.- Taternik (Warszawa) 4(233):174.  
Compte-rendu de l'expédition 1975. La cote -970 m est dépassée, on y a découvert 200 m de galeries.(JM) 7813
- LHENAFF,R.(1975): Les poljês ouverts de la Sierra de Cabra (Cordillères Bétiques).- Cuadern.géogr.Universidad Granada ser. Monografica 1 :85-91, 3 fig.  
Description, genèse et évolution de poljês dont l'émissaire souterrain a été remplacé récemment par un émissaire superficiel.(RG) 7814
- LLORET,J.(1976): Resena de un par de visitas espeleológicas a la Cova Fonda de Salomo(Tarragona).- Gours(Barcelona) 3, 11 p., carte, topo,(dév. 286 m) 7815
- MARQUES,J.(1976): Avenc Josep Pasanau; avenc XIC-XIC(Pla d'Ardenya, Barcelona).- Gours(Barcelona) 3, 4 p., topos. 7816
- MERY,M.(1975): La Cueva Buchaquera.- Spéléo L (Nancy) 6:42-46.  
Origine possible des eaux de Villanua, Haut-Aragon. Géomorphologie du réseau et contexte géologique du secteur prospecté. 2 coupes géologiques.(JCL) 7817
- PERNETTE,J.F.(1974/1976): Saint Georges, ça commence... Bull.ARSIF(Ste Engrâce) 9/10/11 :39-43, topo du Pozzo Estella, AN3 .  
Campagne du SC Frontenac dans les lapiés d'Anialarra et d'Urkedí(Massif de la Pierre St Martin, Navarre); découverte et exploration du FRI (-337 m), FR3(-420 m), AN3 (Pozzo Estella)(-528 m), etc.(RG) 7818
- PUCH-RAMIREZ,C., STANDARD,G.E.(1976): Estudio geomorfológico estadístico de cavidades desarrolladas bajo cobertura sedimentaria poco potente.- Actes 6e CIS,Olmouci 1973 (Praha) 3:39-52, diag.  
Etude géomorphologique-statistique du développement d'une cavité creusée dans du gypse et d'une cavité creusée dans du calcaire en province de Madrid; dans les deux cas les cavités sont situées sous une couverture sédimentaire peu importante.(RB) 7819
- ROUCHEUX,M.(1976): Camp Gavarnie.- L'Aven(Paris) 38:19-23  
Topo de la grotte glacée Casteret(Huesca). 7820
- RUBINAT,F.(1976): Cova l'Escaleta(Camarasa,Lérida).- Gours (Barcelona) 3, 4 p., topo. 7821
- RUBINAT,F.(1976): Una nueva cavidad en el Ordal(Barcelona): Avenc de VI.- Gours(Barcelona)3, 3p., topo. 7822
- RUBINAT,F.(1976): Avenc dels Pirats(Pla d'Ardenya, Barcelona).- Gours(Barcelona) 3, 3 p. (-7 m) 7823
- RUBINAT,F.(1976): Avenc de l'Ullerat, Ordal(Barcelona).- Gours(Barcelona) 3, 3 p., topo.(-19,50 m). 7824  
Voir aussi: 7759,8572.
- FRANCE FRANCE
- AA.(1976): Le Verneau souterrain.-Publ.Soc.Hétéromorphe Amateurs de Gouffres SHAG (Besançon), 10 p.  
Exposé de vulgarisation sur ce réseau de plus de 20 km explorés derrière siphons.(JCL) 7825
- AA.(1976): Gouffre des Caou-Cougues ou FR3.- Bull.ARSIF (Ste Engrâce) 9/10/11 :52-53, topo. (-420 m)  
Massif de la Pierre St-Martin, Pyrénées Atlantiques 7826
- AA.(1977): Contribution à l'inventaire de la Haute-Saône.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:99-102.  
Communes d'Echenoz le Sec, Ruhans, Dampvaley et Resnans.(JCL) 7827
- AA.(1977): Activités GSG.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:91-94  
Communes de Quingey, Ornans, Nods, Mouthier(Doubs) 7828
- AA.(1977): Gouffre du Champ Montant à Valdahon, Doubs.- Bull. ASE(Montbéliard) 14:29-36, topo.  
Description suivie d'une contribution à l'inventaire spéléologique du Doubs, commune d'Ornans.(JCL) 7829
- AA.(1977): Activités GSD.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:49-61  
Grotte des Cavottes, gouffre Sans Echelles, gouffres de Naisey, Doubs.(JCL) 7831
- AA.(1976): Prospection sur le Désert de Platé, Haute-Savoie. Bull.ASCO(Dijon) 10:13-15, topo.  
Description de la Tanne sans Nom(-117 m).(JCL) 7832
- ACKERMANN,P.(1976): Grotte Philippe Panné.- Scialet(Grenoble) 5:54-57, schéma perspectif.  
Isère, -280 m, description des nouveaux réseaux.(JCL) 7833
- ACKERMANN,P., MOLLARD,A.(1976): La Tanne Cassina.- Scialet (Grenoble) 5:102,107, topo perspective, bloc-diagramme.  
Montagne de Sans Bet(Haut-Giffre), Sixt(Hte-Savoie), - 400. 7834
- AIME,G.(1976): Le lapiaz des Terres Maudites et de l'Avouillet, Samoëns, Haute-Savoie.- Spélécho(Valdoie) 23/24 :22-29.  
Situation, cadre géologique, description brève de 13 cavités.(JCL) 7835
- AIME,G., TRESSE,P.(1976): La source du Val, Pierrefontaine-les-Varans, Doubs.- Spélécho(Valdoie) 23/24:12-21. 7836
- AMBERT,P.(1976): Les ponts naturels de Minerve(Hérault), étude géomorphologique.- Méditerranée(Gap) 1976(2):43-53.  
L'étude des ponts naturels de Minerve, dans le cadre de l'évolution de la vallée de la Cesse, montre bien les interférences qui unissent structure, hydrologie et conditions climatiques. L'action prépondérante de la karstification dans la genèse de ces formes interdit de les considérer comme des recoupements de méandres classiques. Ce sont au contraire de véritables percées hydrogéologique liées à une vallée subaérienne.(auteur) 7837
- AUCANT,Y.(1976): La source bleue.- Enfonçure(Besançon) 2 :35-44, topo.  
Cusance, Doubs; dév. 600 m, déniv. -24 m, siphon de 110 m description; bassin d'alimentation, circulation souterraines.(JCL) 7838
- AUCANT,Y.(1976): La perte de Grange de la Forêt.- Enfonçure (Besançon) 2 :69-72.  
Amancey,Doubs. Dév. 320 m, -62 m, siphon compris.(JCL)7839
- AUCANT,Y.(1976): Le gouffre de Chia.- Enfonçure(Besançon) 2:73-77; topo, plan du contexte tectonique et géographique.  
Courcelles les Quingey, Doubs, dév. 425 m, -64 m; 7840
- AUCANT,Y.(1976): Le réseau souterrain du Verneau à Nansous-Sainte-Anne, Doubs.- Actes 31e Congrès ASE(Besançon) :19-20.  
Historique de 6 années d'exploration. Développement: 20100 m, -362 m en janvier 1976.(JCL) 7841
- AUCANT,Y.(1977): Le ruisseau souterrain de Vergetolle à Chateaufieux les Fossés, Doubs.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:63-78.  
Développement 3530 m, déniv. + 50 m. Topo; coupes des circulations pérennes et des crues; répartition des écoulements Plan de la fissuration, plan du bassin d'alimentation, colorations effectuées. Exploration de ce ruisseau derrière trois courts siphons.(JCL) 7842
- AUCANT,Y.(1977): La grotte du Bief Paroux à Goumois(Doubs). Cavernes(La Chaux-de-Fonds) 21(1):11-16, topo, carte.  
Dével. 1700 m, 4 siphons; contexte géographique. 7843

- AUCANT, Y., CHORVOT, G. (1976): Le réseau souterrain de la Combe Ainée.- Enfonçure (Besançon) 2:55-60. Accolans, Doubs. 925 m, -69 m. Plongées à la Combe du Creux (Geney, Doubs), jusqu'à -55 m. Plan des circulations supposées dans le réseau. (JCL) 7844
- AUCANT, Y., CHORVOT, G. (1976): Le gouffre de Vauvougier.- Enfonçure (Besançon) 2:9-27, topos. Malbrans, Doubs. Historique, description, écoulements; rapports tectoniques; technique d'exploration. Bibliographie. (JCL) 7845
- AUCANT, Y., DEVAUX, F. (1976): Le système Faux-Monnayeurs - Pontet.- Enfonçure (Besançon) 2:61-68, topos. Haute-vallée de la Loue, Mouthier-Haute-pierre, Doubs. 7846
- AUCANT, Y., URLACHER, J.P. (1977): Inventaire des plongées souterraines dans le département du Doubs.- Enfonçure (Besançon) 3, 114 p. Pour chaque cavité, on trouve: nom, commune, coordonnées, description et type de siphon, historique des explorations, développement, dénivellation, références bibliographiques, dates et noms des explorateurs. 121 cavités signalées, 12 topographies, liste des clubs cités, index des cavités et des communes citées. (JCL) 7847
- AVIAS, J., et alia (1974): Hydrogéologie des garrigues et des Grands Causses; bassin d'alimentation et captage de la source du Lez.- Congr. Association internationale des Hydrogéologues (Montpellier), 16 pp. Lithostratigraphie, structure, karstification, hydrogéologie des Grands Causses et des karsts languedociens. Source du Lez (Hérault). (JCL) 7848
- BALACEY, J.F. et alia (1974): Travaux en Côte d'Or.- Bull. ASCO (Dijon) 7:21-28, topos. Grotte de la Beaume de Créancey. (JCL) 7849
- BALACEY, J.F. et alia (1974): Un nouveau gouffre du Dévoluy, le chourum des Aliés.- Bull. ASCO (Dijon) 7:14-20, topos. Description, équipement, observations. Essai de classement des principales cavités du Dévoluy par dénivellation. (JCL) 7850
- BALACEY, J.F. (1975): Le Creux Percé.- Bull. ASCO (Dijon) 8:12-14, coupe. Description, utilisation comme cavité d'initiation; équipement, Pasques, Côte d'Or, -60 m. (JCL) 7851
- BALACEY, J.F. (1975): Le complexe tectonique de Darcey.- Bull. ASCO (Dijon) 8:15-22, topos. Important ensemble de cavités interstitielles: grotte du Captage, gouffre de la Buse, grotte du Renard, grotte-trémie, complexe de la Vipère, gouffre du Seau, gouffre de la Fléce, PIO. (JCL) 7852
- BALACEY, J.F. (1975): Le complexe tectonique de Darcey.- Bull. ASCO (Dijon) 9:19-23, topos. Suite de l'article paru dans ASCO 8. Grotte désobstruée, gouffre des Chauves-souris, complexe des Chauves-souris, gouffre manquant. (JCL) 7853
- BALACEY, J.F. (1975): Travaux dans le Doubs, le gouffre de Pourpeville à Soye.- Bull. ASCO (Dijon) 8:24-25. Découverte et topo d'un court affluent au gouffre de Pourpeville. (JCL) 7854
- BALACEY, J.F. (1976): Le gouffre de Pourpeville.- Bull. ASCO (Dijon) 10:27-32, topos. Réseau de Pourpelui: 1700 m de nouvelles galeries. 7855
- BALACEY, J.F. (1976): Travaux en Côte d'Or.- Bull. ASCO (Dijon) 10:16-26, topos. Creux du Soucy, Trou de la Roche à Quemigny sur Seine, grotte de la Galopine à Moltron, cave au Foulot à Nod sur Seine, grotte de la Cubidaude, grotte de la Faille, grottes d'Ivry 1 et 2. (JCL) 7856
- BALACEY, J.F. (1976): Travaux en Dévoluy, le Chourum International.- Bull. ASCO (Dijon) 10:10-12, topos. 7857
- BALACEY, J.F., RENARD, J.Y. (1975): Travaux en Côte d'Or.- Bull. ASCO (Dijon) 9:13-18, topos. Région de Montbard: gr. de Morville, trou du Veau, Combe au Prêtre, trou des Crots. (JCL) 7858
- BERTIN, D., CHORVOT, G. (1975): Les grottes de la Doye, Les Nans (Jura).- Spéléo L (Nancy) 7:117-127, topos. Trois grottes. Plan d'ensemble, coupe de la zone des siphons de la grotte A, plan général et coupe de la zone d'entrée de la grotte C. Description; technique de plongée. (JCL) 7859
- BESANCON, A. et alia (1977): La grotte 1 du Moulin de Vermondans ou source du Bout du Monde à Plaimbois-Vennes, Doubs.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:95-98, topo. (dév. 1511 m) 7860
- BILLAUD, Y. (1977): La Baume Sourde.- Spelunca (Paris) 17(1):17-18, topo. Francillon, Drôme (-55, +35 m). Biologie, préhistoire, histoire, morphologie et hydrologie. (JCL) 7861
- BLANCHARD, J.M. (1976): Exploration des Igues de Truffin et des Jonquilles.- Ad augusta per angusta (Tours) 6:39-45. Caniac, Lot; équipement, topo. 7862
- BOHEC, G. (1976): Camp d'été 1976 sur le Mont Teret.- Scialet (Grenoble) 5:86-96. Haute-Savoie. Exploration et topo de 12 gouffres dont 5 de profondeur supérieure à 100 m. Grotte Bayet (-203 m, topo.). (JCL) 7863
- BOHEC, G. (1976): Le gouffre des Elfes.- Scialet (Grenoble) 5:7-10, topo. Synonyme: Puits de la Quille. Plateau de Sornin; jonction à -172 avec le gouffre Berger, ce qui porte le développement du gouffre Berger à 15.800 m. (JCL) 7864
- BONVICINI, M. et alia (1977): Activités du GS Niphargus.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:79-82. Grotte de Vaux-les-Prés (420 m, plan). Rivière souterraine du Moulin des Iles à Cademène (2250 m, description). (JCL) 7865
- BORDIÉ, B. (1974): La grotte de Font de Gaume.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 50/51:31-36, topo. Historique de la découverte; problèmes de nettoyage; description et situation des ornements principaux. (JCL) 7866
- BORDIER, B., DORDOGNIN, R. (1974): Les grottes de Dordogne.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 50/51:44-50. Inventaire (localisation et brève description) des cavités les plus longues du département (plus de 200 m). Carte de situation, pas de topo. (JCL) 7867
- BOUILLON, A. (1976): Camp d'été 1975.- Bull. S.C. des Ardennes (Margut) 6:11-26. Mont Lachat, Haute-Savoie; diverses topos dont celle du gouffre A4 (-235 m). (JCL) 7868
- BOUSCHET, B. (1976): L'aven de La Caze (St-Pierre-des-Tripiers, Causse Méjean, Lozère).- Ouarnède (Toulouse) 7:18-21 (-170) 7869
- BOUSCHET, B. (1976): L'aven de Las Peyros (Les Vignes, Causse Méjean, Lozère).- Ouarnède (Toulouse) 7:15-17, topo. (-225m) 7870
- BOUSCHET, B. (1976): L'aven de l'Agas (Méjannes le Clap, Gard). Bull. CDS Gard (Nîmes) 19:14-16, topo. Fiche technique d'un gouffre (-170 m) 7871
- BOUTET, M. (1976): Recherches sur l'Oison et la rivière du Bohue.- La Calbonde (Rouen) 7, 4 p., 2 topos. Eure: La Haie du Theil et la Neuville du Bosc. (JCL) 7872
- BRUN, R. (1977): Le gouffre du Canton Berçot à Fontaine-les-Clerval, Doubs.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:17-22, topo. Dévelop. 500 m, dénivel. -64 m. (JCL) 7873
- BUGNET, M. (1976): Le Gournier, bilan des explorations effectuées au delà du siphon terminal de +267 m.- Spéléologie Dossiers (Lyon) 12:36-42, topo. de la cavité. Historique des explorations de +267 à +460, depuis 1972 jusqu'à l'accident mortel du 6 novembre 1976. Le point +460 se trouve à 5300 m de l'entrée. (JCL) 7874

- CDS 79(1974/76): Le gouffre du Couey Lotge(Pierre St-Martin). Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11 :55-59, topo. Historique de la découverte et des explorations. Description de la cavité et de la rivière qui y coule; une coloration a démontré que cette dernière rémerge aux sources du gave d'Issaux.(-625 m, 3.850 m)(RG) 7875
- CALANDRI,G.(1977): La grotta di Noce, La Brigue de Nice, Alpes Maritimes.- Boll.Gr.Speleol.(Imperia) 7(8):10-14, topo. Description de la cavité (1.300 m, -143 m); notes hydrogéologiques.(RB) 7876
- CANTELAUBE,R.(1976): Compte-rendu de la saison Marguareis 1976.- Spéléologie(Nice) 23(92):25-39. Croquis de situation des entrées principales; topo. du Gouffre des Trois (-263 m). 7877
- CAUBEL,A.(1976): Connaissances actuelles sur le réseau des Gardiès (Revens, Gard).- Bull.CDS Gard(Nîmes) 19:38-47, carte, topo. Description du réseau de la rivière souterraine des Gardiès ou de la Brudouille, dans les gorges de la Dourble (dév. 5.047 m).(RG) 7878
- CAUBEL,A.(1977): Connaissances actuelles sur le réseau des Gardies (Revens, Gard).- Spelunca(Paris) 17(2):57-61. Découverte d'importantes prolongations grâce à la sécheresse(dév. antérieur: 2.700 m, dév. actuel: 5047 m).Topo. Réseau établi aux dépends d'une zone de fracturation complexe("triangle tectonique"). Carte de fracturation; hydrologie des différents réseaux de la cavité.(JCL)7879
- CHABANNE,J. et alia(1974): Travaux dans le Dévoluy, description des cavités.- Bull.ASCO(Dijon) 7:7-13, topos. Chourum de la Cavale(-44), chourum du Malpasset(-50), chourum de la Fuvelle (+34 m), Baume des Gealabres (-5, +35).(JCL) 7880
- CHABANNE,J.(1975): Le chourum Bourgin, Agnières-en-Dévoluy, Hautes-Alpes.- Bull.ASCO(Dijon) 9:9-12, topo. 7881
- CHABAUD,M., DIVOL,R.(1976): La fontaine de Champclos.- Spelunca(Paris) 16(4):173-174, topo. Les Vans, Ardèche (1500 m), cavité d'origine tectonique.(JCL) 7882
- CHABERT,C., MAINGONAT,G.(1977): Grottes et gouffres de l'Yonne.- Publ. Centre régional de Documentation pédagogique de l'Académie de Dijon(Dijon), 320 p., 130 fig.(topos, cartes, photos), 1 carte h.t. Inventaire spéléologique du département de l'Yonne(env. 235 cavités). Présentation du milieu souterrain; l'Yonne souterraine, cadre géologique, hydrogéologie, préhistoire, histoire de la spéléologie icaunaise. Inventaire des cavités, description, situation, préhistoire, particularités; importante bibliographie.(RG). 7883
- CHEVALIER,P.(1976): Grotte de la Diau.Scialet(Grenoble) 5 :62-68. Compte-rendu des expéditions de 1937 à 1950. Note sur l'orthographe du nom. Haute-Savoie. 7884
- CHEVALIER,P.(1976): Grotte du Biolet.- Scialet(Grenoble) 5:52-53. Explorations de 1947 à 1948 à la grotte du Biolet(Isère) jusqu'à -338 m.(JCL) 7885
- CHEVALIER,P.(1976): Prospections autour de la Diau.- Scialet(Grenoble) 5:69-78. Massif du Parmelan et entrée du plateau des Glières (Hte-Savoie). Description et topographie de quelques gouffres (max. -159 m); repérage d'entrées.(JCL) 7886
- CHEVALIER,P.(1976): Trois visites à la grotte de Gournier. Scialet(Grenoble) 5:4-6. Article inédit d'explorations de 1948, 1949 et 1952.7887
- CHORVOT,G.(1976): La plongée souterraine dans le département du Doubs,- Enfonçure(Besançon) 2:45-53. Bilan des explorations en siphon dans le département.(JCL) 7888
- COMBREDET,J.P.(1976): Grotte de Lanans - Gouffre de Combe Beuillet et première traversée.- Grottes et Gouffres(Paris) 61:7-10, topo. Historique de la désobstruction de la grotte de Lanans et l'accès dans le gouffre de Combe Beuillet (Doubs) en 1969.(JCL) 7889
- COUASNON,H. et alia(1977): La grotte de Fontrabieuse (Pyrénées orientales).- Spelunca(Paris) 17(1):11-16. Les massifs calcaires des Pyrénées orientales se groupent en deux vastes ensembles géologiques. Au nord, dans les Corbières méridionales, de nombreuses cavités - le plus souvent verticales - se sont creusées dans les terrains secondaires. Au sud, au coeur des structures pyrénéennes, les affleurements de calcaire primaire présentent un intérêt tout particulier. C'est dans ce second ensemble que se développe le synclinal de Merens à Villefranche dans lequel se sont formées les grottes de Fulla et d'En Gorner pour la partie orientale et la grotte de Fontrabieuse dans la partie occidentale.(JCL) 7890
- CUENOT,A.(1977): Activités GSPM.- Bull.ASE(Montbéliard) 14 :37-44. Département du Doubs:Mancenans, trou qui fume, trou du Boche; Fessevillers, grotte de la Déesse; Saint-Julien-les-Russey, gouffre du Bols Cadet; Charmauvilliers+ grotte de Pâques.(JCL) 7891
- COUSTOU,J.C.(1977): A propos de l'hydrographie de la partie nord du causse de Gramat.- Spelunca(Paris) 17(1):9-10. Résumé général et simplifié des résultats acquis sur l'hydrographie de cette région.(JCL) 7892
- DALOZ,F., GAUTHIER,A.(1977): Activités SAC.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:83-87, topos. Bucey-les-Gy(Hte-Saône): grotte de Captiot (1165 m) et Besançon(Doubs): gouffre des Foudres (-54 m).(JCL) 7893
- DEGOUVE,P. et alia(1977): Principales activités du SCD.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:107-115, topos. Gouffre de la Combe aux Prêtres, Francheville, Côte d'Or (7900 m); Creux du Soucy, Francheville, Côte d'Or(2290 m). Siphon de la grotte de Baume-les-Messieurs, Jura. Rivière souterraine du Neuvon, Plombière-les-Dijon (5200 m) et grotte de la Crétanne, Bèze, Côte d'Or(2400 m dont 1695 m de siphons).(JCL) 7894
- DEMARET,P.(1976): Gouffre du Grand Corbeau.- Scialet(Grenoble) 5:11-15, topo. Gresse-en-Vercors, Isère (-316 m). 7895
- DEVAUX,F.(1975): Répertoire des cavités de la Meuse.- Spéléo L (Nancy)6 :61-105. Seconde partie de l'Inventaire souterrain du département de la Meuse. Note d'utilisation de l'inventaire et liste bibliographique. Présentation de la commune d'Ancerville.(JCL) 7896
- DEVAUX,F.(1975): Inventaire souterrain de la Meuse.- Spéléo L (Nancy) 7:163-215. Communes: Andernay à Chardogne. 7897
- DEVAUX,F.(1976): Inventaire souterrain de la Meuse.- Spéléo L (Nancy) 8:53-102. Communes de Chauvency-Saint-Hubert à Haironville. 7898
- DODELIN,C.(1976): Contribution à l'inventaire spéléologique de Cantelieu et sa région(2e partie).- La Calbonde (Rouen) 7, 9 p. Seine-Maritime, communes de St-Martin-de-Boscherville, Genetey et Cantelieu.(JCL) 7899
- DODELIN,C. et al.(1976): Réseau hydrologique de Caumont.- La Calbonde(Rouen) 7, 5 p. Eure. Historique; description, études scientifiques. 7900
- DOUAT,M.(1974/76): Spéléométrie de la Pierre Saint Martin (arrêtée au 1.10.76).- Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11 : 6-8. Tableau détaillé du développement des différents réseaux du système de la Pierre Saint Martin. Total de l'ensemble: 32.580 m; dénivellation des principales cavités du massif ensemble de la Pierre St Martin (par le gouffre du Beffroi,

- SC3: 1332 m, par le gouffre Moreau, M3: 1273 m; gouffre d'Arphidia: 665 m, gouffre Loné Peyret -717 m, gouffre du Couey Lotge -625 m, etc. (RG) 7901
- DOUAT, M. (1974/76): Arphidia, 20 ans d'explorations.- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11: 11-21, topo. Historique des explorations depuis 1956, date du percement du tunnel EDF qui recoupa la cavité sans orifice naturel. Description de la rivière EDF, d'Arphidia aval. Bibliographie. Tableau spéléométrique: actuellement Arphidia présente une dénivellation de 665 m (+172 et -493) et un développement de 7517 m. (RG) 7902
- DOUAT, M. (1974/76): Approche d'une spéléologie expérimentale dans la rivière St-Vincent et Arphidia.- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11: 29. A partir d'observations effectuées durant les explorations des rivières St-Vincent et d'Arphidia, l'auteur tente d'expliquer la genèse de ces cavités et envisage l'avenir des prochaines explorations. (RG) 7903
- DOUAT, M. (1974/76): Saint-Vincent, ça continue...- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11: 31-34, topo des gouffres du Beffroi et Moreau. Compte-rendu des jonctions gouffre Moreau - Pierre St Martin (1274 m) par le Gr. Spéléo des Hautes-Pyrénées en été 1975 et de la découverte par deux Anglais du Bristol Exploration Club du gouffre du Beffroi qui rejoint aussi la Pierre St Martin par l'affluent Bassaburuko (1332 m). (RG) 7904
- DROUIN, P. (1976): Les siphons de l'île Crémieu.- Spéléologie Dossiers (Lyon) 12: 17-19. 7 références: nom et synonymes, situation, description et biblio. (JCL) 7909
- DROUIN, P. (1976): La grotte du Pissoir.- Spelunca (Paris) 16(4): 171-172. Commune de Torcieu, Ain. Découverte et topographie par le Gr. Ulysse Spéléo de 1000 m de nouvelles galeries derrière le laminoir de cette grotte très fréquentée! (JCL) 7910
- DROUIN, P., LAURENT, R., MEYSSONNIER, M. (1977): les grandes cavités du département de l'Ain.- Spéléologie Dossiers (Lyon) 13: 1-92. Concerne les cavités d'un développement supérieur à 200 m et/ou d'une dénivellation supérieure à 60 m. Fiches type BRGM. FFS (nom et synonymes, commune, coordonnées, carte IGM, étage géologique, inventeurs et date, description, hydrologie, interventions humaines, biblio., topo dans certains cas). Listes: par développement décroissant, par dénivellation décroissante, alphabétique, par cantons. Bibliographie sommaire. Cette publication est une contribution au prochain inventaire du département de l'Ain. (JCL) 7911
- DUPOU, H. (1976): Exploration du P2.- Ad augusta per angusta (Tours) 6: 72-75, topo. Engins, Isère, lapiaz de Sornin (-276 m). 7912
- DURAND, R. (1977): Réseau Tanne des Squelettes-Grotte Bertal. Spelunca (Paris) 17(2): 50-52, topo. Savoie, Thoiry, Chambéry. Description (dév. 4850 m, -443 m). Coupe géologique succincte. (JCL) 7913
- FABRE, G. (1976): Modèle des versants calcaires des gorges du Gardon (Bas-Languedoc oriental, France).- Actes Symposium Versants en Pays Méditerranéens, Aix-en-Provence 1975, in: Centre Etude géogr. et recherches méditer. 5: 9-13 (engl. summ.) Description de 5 types de versants dans un canyon karstique: parois, versants à degrés, versants réglés de Richter, versants composés, versants convexes. Ces formes sont dues à l'érosion fluviale, karstique et périglacière pendant le Pléisto-Holocène. (RB) 7914
- FABRE, G. (1976): Influence des roches sur la karstification en Languedoc oriental (Gard).- Etudes vauclusiennes (Avignon) 16, 6 p. Analyse du rapport entre la karstification et la nature et les propriétés des roches du Crétacé inférieur qu'elle affecte. Seuls l'Urgonien et l'Hauteriviens sont bien karstifiés. L'auteur indique en conclusion un "classement" lithostratigraphique des karsts du Languedoc oriental. (auteur) 7915
- FAILLAT, J. P., SALVAYRE, H. (1976): Le karst de la Baillaury (Pyrénées-Orientales).- Vie et Milieu 196, vol. XXVI(1) sér. C: 1-8, fig. Observations hydrogéologiques et hydrochimiques réalisées sur le karst de la Baillaury. Mise en évidence de l'importance des structures monoclinales calcaires dans le drainage des massifs schisto-gneissiques des Pyrénées-Orientales. (auteurs) 7916
- FAURE, B. (1976): La tanne des Grands Raffous.- Ad augusta per angusta (Tours) 6: 35-38. Allion le Jeune, Savoie. Description et diagramme d'équipement (-385, dév. 2250 m). (JCL) 7917
- FAURE, B. (1976): Le gouffre du Pot II.- Ad augusta per angusta (Tours) 6: 51-55, topo. Saint-Andéol, Isère. Accès, équipement. (JCL) 7918
- FAURE, B. (1976): La grotte de la Belle-Jument.- Ad augusta per angusta (Tours) 6: 47-48. Varcès-Aillières, Isère (-120 et +15 m). Description, diagramme d'équipement. (JCL) 7919
- FRACHET, J. M., GARCIN, P., VINCENT, J. P. (1976): Le réseau Christian Gathier.- Scialet (Grenoble) 5: 16-41, topo. Scialets du Brudour et du Toboggan, Bouvante, Isère. Description détaillée; 7254 m topographiés, 1500 m non topographiés. (JCL) 7920
- G. Aven, S. C. Lyon (1976): Gouffre de Bossetan (Montagne de Bossetan, Samoëns, Haute-Savoie).- Spéléologie-Dossiers (Lyon) 12: 31-33, topo. Prof. -200 m environ (topo jusqu'à -150 m). Situation, description, géologie, matériel. (JCL) 7921
- GALLANT, A., GRIGNARD, A. (1977): Le scialet de Génieux.- Clair Obscur (Angleur) 15: 30-32. Chartreuse (-680 m) 7922
- GAMEZ, P. (1975): Préinventaire des cavités et phénomènes karstiques de l'arrondissement de Briet (54).- Spéléo L (Nancy) 7: 154-158. 7923
- GEOFFRAY, M. (1977): Grotte de Jujurieux à Jujurieux, Ain.- Bull. ASE (Montbéliard) 14: 88-90, topo. Dév. 2080 m. 7924
- GOMEZ, R., SAUTEREAU DE CHAFFE, J. (1974/76): Activités des clubs affiliés à l'ARSIP et travaillant dans le massif de la Pierre St Martin.- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11: 63-71 7926
- GRASSI, S., MEREDITH, M. (1976): Puits du Lac, Dent de Crollies. Scialet (Grenoble) 5: 58-60, topo. Escalade du puits du Lac sur 108 m dans la galerie Giaz-Annette. Arrivée dans le réseau du Guiers Mort. (JCL) 7927
- GUIBBERT, J. M. (1976): Aven no 3 de Roc Vidal.- Bull. SCAL (Montpellier) 1975/76: 28-31, topo. Aumélas, Hérault. -45 m. 7928
- GUICHARD, F. et alia (1974): Igue de Viazac (Caniac, Lot).- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 53: 33-35, topo. Brève description (-239 m) en cours d'exploration. (JCL) 7929
- GUICHARD, F. (1975): La grotte de Lacoste (Orliac, Dordogne).- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 55: 18-22, topo. 7930
- GUYONNEAU, J. C. (1974/76): Le gouffre Fertel (Pierre St Martin). Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11: 48-49, topo. (-297 m). 7931
- HARIELLE, C. (1973): Quelques cavités de Noailles (Corrèze).- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 46: 31-39. Aven de la Fage, aven de Madelbos, grottes de Lamouroux. 7932
- HAUVEL, F. (1977): La spéléologie en Basse-Normandie.- Spéléo-Drack (Le Havre) 9, 3 p. Les 3 départements constituant la Basse-Normandie: le Calvados, l'Orne et la Manche renferment très peu de phénomènes karstiques; ils sont brièvement énumérés. (RG) 7933

- HENRY, F. (1976): La rivière souterraine de la Clapisse.- Bull. SCAL (Montpellier) 1975/76:33-36, 2 pl. h.t. Aumélas, Hérault. -118 et 880 m. 7934
- HENRY, F. (1976): Perte du Mas de Terrus.- Bull. SCAL (Montpellier) 1975/76:25-27, coupe. Aumélas, Hérault, -74 m. 7935
- HUMBERT, J.P. (1977): Activités du GS CAF PM.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:23-28. Département du Doubs: Borne 551, gouffre du Chien Jaune, trou de la Chouette, Creux Serré, Territoire de Belfort: source de la Batte. (JCL) 7936
- LAIDET, R. (1977): Prospection sur l'Are Planère (Pyrénées-Atlantiques).- La Calbonde (Rouen) 8:19-20, plans h.t. Massif de la Pierre Saint Martin, Arette. (JCL) 7937
- LANGBOUR, J.M. (1976): Diverses notes sur des cavités de Caumont.- La Calbonde (Rouen) 7, 9 p. Descriptions et topographies. Coeur Creux, Galerie, Réseau de la Boue, Salle du Bateau. (JCL) 7938
- LANGBOUR, J.M. (1977): Le Complexe; Réseau des Aragonites; cheminée de la Pierre branlante; réseau des Frangins; conte d'Albert (Caumont, 27).- La Calbonde (Rouen) 8:14-16, plans h.t. Brèves notes sur les cavités signalées, accompagnées le plus souvent d'une topo. (JCL) 7939
- LAURENT, R. (1976): Bibliographie de la grotte de Gournier (Choranche, Isère). Spéléologie Dossiers (Lyon) 12:43-53. Bibliographie exhaustive sauf comptes-rendus anecdotiques; index par thèmes. (JCL) 7940
- LE PENNEC et alia (1976): Drainage karstique vers le zone d'abaissement axial des plis du Flumen, région de Saint-Claude, Haut-Jura.- Actes 31e Congr. ASE (Besançon) 39-40. Bassin d'alimentation, géologie, hydrogéologie. (JCL) 7941
- LHOPITEAU, J.J. (1977): Les cavités du Landin (Eure).- Spéléo-Drack (Le Havre) 9, 11 p., topos. Description et étude d'une série de petites cavités creusées dans la craie. (RG) 7942
- LISMONDE, B. (1976): Prospection SGCAF au Parmelan en 1976. Scialet (Grenoble) 5:79-85 et carte p. 69. Prospection, exploration et topo (coupes) en vue d'une nouvelle jonction Parmelan- La Diau. (JCL) 7943
- LISMONDE, B. (1976): Le réseau du Krakoukas.- Scialet (Grenoble) 5:121-126, topo. Accous, Pyrénées-Atlantiques. Jonction: les Jumeaux, le Krakoukas (ou Hosse de las Garças), le Sans-nom, les Gendarmes (-657 m). (JCL) 7944
- LONDON, J.C. (1977): Grotte du Château de la Roche.- Clair Obscur (Angleur) 15:20-22, topo. Chamesol, Doubs., dév. 1577 m. 7945
- LORAIN, J.M. (1976): Les grottes de l'Ermitage.- Ad augusta per angusta (Tours) 6:77-87. La Chaussée St-Victor, Loir-et-Cher. Dans le calcaire lacustre de Beauce. Nombreuses hétérogénéités qui sont à l'origine du creusement. Etude topographique et géologique. Diverses coupes. Commentaires. (JCL) 7946
- MAIRE, R. (1977): Les karsts haut-alpins de Platé, du Haut-Giffre et de Suisse occidentale.- Revue de Géographie alpine (Grenoble): 403-425, 12 fig. (engl. summ.) Grâce à un climat froid et hyperhumide, la dissolution du calcaire demeure forte malgré la faiblesse de l'agressivité des eaux de fonte. La présence de karsts sous-glaciaires actuels et de grandes dépressions glacio-karstiques témoignent en faveur d'une interaction entre quarrying glaciaire, soutirage karstique et corrosion. Le karst profond est caractérisé par une circulation à dose rapide et par l'absence de stockage. Le modelé majeur apparaît nettement comme préwürmien, alors que les formes mineures de dissolution sont seulement post-glaciaires. (auteur) 7947
- MANGAN, C. (1976): Données hydrogéologiques sur le littoral entre Beauville et Villefranche.- Spéléologie (Nice) 23 (92):17-24. Lithologie, structure, incidence morphologiques et hydrogéologiques, le bassin de Beauville. Carte hydrogéologique (1:5000). Coupes géologiques. Département des Alpes-Maritimes. (JCL) 7948
- MARCHAND, G. (1975): La stalactite nue.- Ed. Grassin, 140 p. Paris 1975. Description anecdotique de la redécouverte et de l'exploration de l'igüe de Goudou (causse de Gramat, Lot). 7949
- MARRY, G. (1977): Gouffre Berger, premier -1000; 20 ans d'exploration.- Ed. G. Marry, St-Hippolyte-du-Fort, 120 p., photos. Recherches depuis 1946 aux Cuves de Sassenage. Historique de l'exploration du gouffre Berger (38, Engins) depuis sa découverte en 1953, jusqu'à son exploration complète à deux en 1976 avec la technique de la cordelette. Fiche d'équipement jusqu'à -1122. Plan de situation. Plan des Cuves de Sassenage au 1:5000 env. Plan et coupe du gouffre Berger au 1:5000 env. Coupe des trois entrées: Jo Berger. Marry et Elfes. Nombreuses photos noir-blanc. (JCL) 7950
- MASSON, C. (1976): Trou Godasse.- Scialet (Grenoble) 5:97-101. Montagne de Sous-Dine, Hte-Savoie (-128 et 500 m. Topo. sommaire. (JCL) 7951
- MAUTREF, A., MILLON, D., PEQUIGNOT, F. (1976): Le gouffre Georges; nouveaux réseaux (Port, Ariège).- Ouarnède (Toulouse) 7:22-29, topo. Description en fiche technique d'une grande cavité (dével. 3940 m, dénivel.: -694 m) (RG) 7952
- MEHL, S. (1976): Petit causse de Gourdon.- Bull. SCAL (Montpellier) 1975/76:39-45. Petit causse du Gard limité au sud-est par la confluence Vis-Hérault. Géologie et hydrologie sommaires. Brèves descriptions des cavités connues. (JCL) 7953
- MERY, M. (1976): Recherches spéléologiques dans le secteur de Durbion (Vosges).- Spéléo L (Nancy) 8:17-29. Description de la perte du Pétard, découverte et topographie de la résurgence temporaire de Bénafossé. Résultats d'une coloration. (JCL) 7954
- MOLLARD, A. (1976): L'entrée des artistes.- Scialet (Grenoble) 5:106-111. Montagne de Sans-Bet (Haut-Giffre). Sixt (Hte-Savoie, -195 m. Topo perspective. (JCL) 7955
- MUGNIER, C., HORIOT, R. (1977): Inventaire spéléologique du Charollais-Brionnais, Loire et Saône-et-Loire.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:119-138, topo. 85 accidents karstiques décrits. Carte des formations géologiques secondaires. (JCL) 7956
- MUGNIER, C., PELISSIER, J.L. (1976): La grotte-résurgence de l'Espoir et son bassin d'alimentation.- Spelunca (Paris) 16(4):165-168, topo partielle. Causse de Bozouls, Aveyron. Développement 2300 m env., situation, description, géomorphologie, hydrologie, bassin d'alimentation. 7957
- PERNETTE, J.F. (1977): Pierre St. Martin Plateau.- Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 35:32-37. 7960
- PLASSARD, J. (1974): Le Cro de Grandville ou Rouffignac.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 50/51:24-30, topo. Description de la morphologie et des principaux ornements de la grotte. (JCL) 7961
- POGGIA, F. (1976): La résurgence du Git - grotte à Pépé.- Scialet (Grenoble) 5:42-43. Saint-Quentin, Isère, syn.: Réseau Michel Schmidt. 850 m derrière siphon. Pas de topo. (JCL) 7962

- POGGIA, F. (1976): Plongée à la résurgence du Tourniquet de Pierre Chave.- Scialet (Grenoble) 5:44-46, Saint-Aupré, Isère. Long 370 m, -15 m. (JCL) 7963
- POILLET, A. (1977): Activités GSM.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:45-48, topos. Faille de la Brochette (Montjoie le Château, Doubs). Combe de Thulay; puits des Perches, trou des Crapauds (Bondeval, Doubs). (JCL) 7964
- POUDOU-LE-CORF, J., SALVAYRE, H. (1976): Aperçu sur l'ancienneté de la karstification des Corbières et la morphologie des versants.- Actes Symp. Versants en Pays Méditerranéens, Aix-en-Provence 1975, In: Centre Etudes géogr. et recherches médit. 5:21-24 (angl. summ.) Le massif des Corbières a connu une karstification ancienne (Eocène/Oligocène) qui a été demantelée pendant le Néogène et qui est représentée actuellement par des reliques karstiques: fossilisation des surfaces d'érosion, les remplissages karstiques, fossilisation des cavités (paléokarst). (RB) 7966
- PROPONET, C., ROSSIGNEUX, L. (1977): La rivière de la Baume à Poligny, Jura.- Bull. ASE (Montbéliard) 14:139-151, Dév. 3000 m, déniv. 32 m. Plans, bassin d'alimentation. Plan et coupe du gouffre de la Côte (-36 m). (JCL) 7967
- PUISAIS, S. (1974/76): Le gouffre F2 (Pierre St Martin).- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11:50-51, topo. (-294) 7968
- QUEFFELEC, C. (1974/76): Tentative de première synthèse concernant les réseaux de la Pierre St Martin.- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11:23-28. Réflexions sur les rivières souterraines du massif de la Pierre St Martin. A partir des écoulements connus et hypothétiques, l'auteur tente d'orienter les futures prospections et explorations. Coupe schématique de la rivière St-Vincent. (auteur) 7969
- RASSENEUR, S. (1975): Quelques cavités du Bergeracois oriental.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 55:7-16. 7970
- RENARD, J.Y. (1975): Le trou de la Roche à Quemigny sur Seine, Côte d'Or.- Bull. ASCO (Dijon) 9:24-30. Situation, historique et bibliographie. Etude topographique (dév. 2125 m); géomorphologie, hydrologie, remplissages, équipement. (JCL) 7971
- RENARD, J.Y. (1975): Travaux en Côte d'Or.- Bull. ASCO (Dijon) 8:6-11, topos. Peuplu du Bois des Charmes à Courtivon. Grotte du Lac à Talent, grotte de la Montagne à Rémillly en Montagne, diaclases du Mont Tasselot à Trouhaut, Antre des Bestes à Salmaise. (JCL) 7972
- RENARD, A., GALLANT, A. (1977): Le gouffre du Caladaire.- Clair Obscur (Angleur) 16:36-41. Montsalier. Description, fiche d'équipement, topo. 7973
- RENARD, A., MAGETTE, M., GALLANT, A. (1977): Le gouffre de Vauvougier.- Clair-Obscur (Angleur) 16:33-35 Malbrans, Doubs. Fiche d'équipement. (JCL) 7974
- REY, J. (1977): La grotte de la Tassonière.- Hypogées (Genève) 15(39), 5 p., topo. Bellevaux, Hte-Savoie, dév. 293 m. 7975
- RODET, J. (1977): La spéléologie de la craie en Normandie.- Spéléo-Drack (Le Havre) 9, 18 p., 1 carte, 4 phot. Historique des recherches: le karst normand; les principales cavités: 1) Rivière des Robots (Caumont, Eure), env. 1000 m; 2) réseau naturel de la Jacqueline (Caumont), env. 800 m; 3) grotte de la Roche Percée (Thuit, Eure), 552 m; grotte des Taupes (Villequier, Seine-Maritime), 478 m, etc. (RG) 7976
- ROUQUET, L. (1976): Contribution à l'étude hydrogéologique de la région médiane des Grands Causses. Gorges du Tarn et de la Jonte; Causse Méjean et Causse de Massegros.- Thèse, Univ. Montpellier II, in: Mém. Centre Etudes et Recherches Géol. et Hydrogéol. 10(4), 102 p.+ annexes. Situation; contexte géologique, climatologie, hydrologie superficielle, hydrologie souterraine, hydrogéologie, hydrochimie, vulnérabilité des aquifères, pollution. Bibliographie, 125 références. Inventaire des points d'eau et des cavités naturelles, etc. (RG) 7977
- ROUQUET, L., SALVAYRE, H. (1977): Sur le sens des écoulements souterrains du Causse Méjean.- Spelunca (Paris) 17(1):23-25 Résultats des colorations de l'aven de Hures et de Banlicous: existence de deux systèmes: Hures-Castelbouc et Banlicous-Ironselle Est-Ouest. (JCL) 7978
- SALVAYRE, H. (1977): Spéléologie et hydrogéologie des massifs calcaires des Pyrénées-orientales.- Ed. Conflent (Prades), 249 p., 75 photos, nbr. topos. Inventaire spéléologique, description, situation, etc de 594 cavités dont Fontrabouze (env. 6000 m). Caractères généraux des karsts des Pyrénées-orientales. Les Chiroptères du département et leurs parasites. Bibliographie, Index. (RG) 7979
- SAUTEREAU DE CHAFFE, J. (1974/76): Le maillon n'est rien, seule la chaîne compte.- Bull. ARSIP (Ste Engrâce) 9/10/11:3-4. Brève retrospective de 20 ans de recherches à la Pierre St Martin (1956-76). (RG) 7980
- SEPTFONTAINE, M. (1977): La grotte des Huguenots (Ain, France), géologie et spéléogénèse.- Hypogées (Genève) 15(39):1-6 et Stalactite (Neuchâtel) 27(1):21-26. Le tracé de la grotte (dév. env. 800 m) est dicté exclusivement par la lithologie et l'inclinaison des couches. Les galeries formées par corrosion sont creusées dans deux formations calcaires, les saïles dans deux formations marneuses du Crétacé. Mise en évidence de deux cours d'eau souterrains indépendants. (RB) 7981
- SMIALEK, J. (1977): Gouffre Berger et Monte Cucco en 1976.- Taternik (Warszawa) 2(235):84-86, 1 coupe, (en polonais) Compte-rendu des expéditions polonaises au gouffre Berger (du 25.07. au 6.08.1976), 11 spéléos et au Monte Cucco (du 15 au 20.08.1976), 8 spéléos. (JM) \*7982
- Société Cevenole de Spéléologie et de Préhistoire (1976): La grotte du Cimetière et du Hasard (Tharoux, Gard.- Bull. CDS Gard (Nîmes) 19:7-13, topo. Historique des découvertes, géologie, description (dév. 2200 m), morphogénèse. (RG) 7983
- SOUDET, H. (1974): Géologie des cavités de la Meuse.- Spéléo L (Nancy) 5:305-347. Première partie de l'inventaire souterrain de la Meuse publié sous la direction de F. Devaux. Stratigraphie du département. Géologie de la Meuse sans le Barrois. Problème de nomenclature du Portlandien. Etude détaillée du Barrois (géographie, stratigraphie, tectonique, localisation des manifestations karstiques, différents types de cavités, lithostratigraphie, morphologie et remplissages). (JCL) 7984
- SOUDET, H. (1975): Géologie des cavités de la Meuse.- Spéléo L (Nancy) 6:51-55. Suite et fin de la présentation du no 5 (1974) de Spéléo-L. Evolution des cavités, bibliographie. (JCL) 7985
- S.C.D. Annecy ( ): Inventaire des cavités des Rochers de Leschaux.- Massif des Bornes, Hte-Savoie. Géographie, morphologie, géologie, hydrologie, inventaire avec plans de situation, description, topographies, bibliographie. \*7986
- S.C. de Bagnols-Marcoule (1976): Travaux géologiques dans la région de Montclus (Gard).- Bull. CDS Gard (Nîmes) 19:22-37 Description de 14 cavités dont l'aven du Traves, dév. 2200 m, topos. 7987
- S.C. du Comminges (1976): Le gouffre Odon (Hte-Garonne); nouveaux réseaux.- Quarnède (Toulouse) 7:13-14, topo. Découverte entre autres d'un réseau prolongeant la cavité de 250 m. (prof. atteinte: -275 m) (RG) 7988
- S.C. Lyon (1976): Le réseau de la Combe des Foges (massif du Désert de Platé, Hte-Savoie).- Spéléologie Dossiers (Lyon) 12:21-29, topo., bloc-diagramme. -522. Historique, situation, techniques d'exploration, description des différentes parties, géologie, hydrogéologie. 7989
- S.C. Metz (1974): Travaux du SCM.- Spéléo L (Nancy) 5:281-284 Préinventaire des cavités de la région Metz.sud. 7990



- S.C. de Savoie(1975): **Alpe-Alpette, Chartreuse.**- Grottes de Savoie(Chambéry) 5, 50 p.  
Publication collective sur les explorations du SCS dans ce massif. Présentation géographique et géologique. Description des cavités principales: réseau Biolet-Tambourin (P.=482 m, D.= 12627 m), coupe générale et détail; grotte aux Ours(-520 m, D.= 6000 m env.), coupe; Golet du Pompier (-508, D.=2214 m), coupe et plan; gouffre du Brouillard(P.=378, D.= 2990 m), plan sommaire; gouffre du Névé (-220), plan et coupe; etc..., 198 cavités signalées.(JCL) 7991
- S.C. de Savoie(1976): **Massif de l'Epine.**- Grottes de Savoie(Chambéry) 6, 42 p.  
Présentation géologique du massif. Description des cavités principales: gouffre Chevalier(- 195 m), 2 coupes projetées; grotte de la Conche(+130, D.= 1500 m), plan; grotte de la Folatière(-75, +122, D.= 3732 m), plan et coupe); Trou du Four-Fontaine Noire, etc..., 51 cavités signalées.(JCL) 7992
- S.C. de Savoie(1977): **Laînes de Malissard.**- Grottes de Savoie(Chambéry) 7, 46 p.  
Historique des explorations; présentation géologique du massif(Chartreuse). Description des cavités principales: Résurgence et grotte du Guiers Vif(-6, +108, D.= 2000 m), coupe schématique et plan; gouffre cavernicole(-330 m), plan et coupe; grotte du Mort-Ru(+240, D.= 4934 m), plan et coupe); Trou de l'Alpe(-238), plan et coupe); etc... Plus de 130 cavités signalées.(JCL) 7993
- TALOUR,B.(1976): **La traversée Tanne du Bel Espoir-Grotte de la Diau.**- Spelunca(Paris) 16(4):146-148  
Jonction entre la Tanne du Bel Espoir(plateau du Parmelan) et la grotte de la Diau(vallée d'Usillon), Haute-Savoie. Dénivellation: 613 m, développement supérieur à 10 km. Fiche d'équipement et itinéraire.(JCL) 7994
- TALOUR,B.(1976): **Le gouffre Ambroise(Accous, Pyrénées-Atlantiques).**- Scialet(Grenoble) 5:118-120, topo. (-479 m) 7995
- TALOUR,B.(1976): **La résurgence du Grand Marchet.**- Scialet(Grenoble) 5:114-116, topo.  
Pralognan, Savoie. Remontée d'une résurgence en toboggan creusée dans du marbre(+220 m).(JCL) 7996
- TISSERANT,J.(1977): **Inventaire spéléologique du département des Ardennes.**- Bull.S.C. Ardennes(Margut) 8, 84 p.  
Introduction géologique; aperçu historique; inventaire alphabétique et descriptif; bibliographie; répertoire par communes; expériences de traçage; carte spéléologique des Ardennes au 1:200.000.(JCL) 7997
- TOMAT,A.(1977): **Grotte du Renard.**- La Calbonde(Rouen) 8:21-23, plans h.t.  
Orival, Seine-Maritime. Cavité de la craie; désobstruction en cours. Découverte de graffiti non encore authentifiés sur le plan archéologique.(JCL) 7998
- VEYRUNES,P.(1976): **La grotte du Gaï(Sanilhac et Sagriès, Gard).**- Bull.CDS Gard(Nîmes) 19:4-6, topo.(dév.300 m)7999
- VIDAL,P.(1974): **Le réseau souterrain de Villars.**- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 50/51:15-20, topo.  
Név. 10 km, 3 entrées.(JCL) 8000
- VIGNY,C. et J.(1977): **La Buna.**- Hypogées(Genève) 15(39), 3 p., topo.  
Sous le Fort-de-l'Écluse, Ain, dév. env. 1000 m, principalement en siphon.(JCL) 8001  
Voir aussi: 7575,7586,7733,7818,8576,8579;8804,8876,8879
- Commune de Mélidoni Apokoronou, massif des Levka-Ori, Crête. -342 m en un seul puits.(JCL) 8002
- CHABERT,C.(1976): **Les grandes cavités de la Grèce.**- Grottes et gouffres(Paris) 60:7-8. 8003
- IOANNOU,J.(1976): **Recherches dans la région Kosma en Léonidion Kynouria(Péloponnèse).**- Deltion(Athènes) 8(6/8):214-222(grec; rés.franç.), topo.  
Description de 5 cavités, dont le katavothre Kapsias, le gouffre Perkias(-47) et le gouffre Propantes sondé jusqu'à -418 m(?).(RB) 8004
- MICHAUT,B.(1976): **Minotaure 75.**- Spelunca(Paris) 16(4):155-158.  
Résultats de l'expédition française en 1975 en Crête par le groupe GRSPA VI. Description des secteurs étudiés. Topo de Tripa Voloklas(-78) et de Mavro Skladi(-360 m en un seul puits arrosé).(JCL) 8005
- PETROCHILOS,A.(1976): **Région de Kastrion de Kalavryta en Achaïe: grotte des Lacs.**- Deltion(Athènes) 8(6/8): 188-191, plan (grec; rés. franç.) 8006
- PETROCHILOS,A.(1976): **Recherches spéléologiques dans la région du village de Leonidion en Péloponnèse.**- Deltion(Athènes) 8(6/8):168-187, 5 topos(grec; rés.franç.)  
Description de 6 cavités dont la rivière souterraine de Vrissi neromilou(dév. 600 m).(RB) 8007
- PETROCHILOS,A., IOANNOU,J., MERDENISSIANNOS,K.(1976): **Recherches spéléologiques dans l'île de Crête.**- Deltion(Athènes) 8(6/8):222-250, 4 topos, (grec; rés.franç.)  
Description de différentes cavités de Crête(plateau d'Omalo et région de Marathos de Malevision), dont le gouffre de Tzani tripa(2,9 km, -290 m) et la grotte Dracotripa(550 m).(RB) 8008
- RODET,J.(1977): **Expédition française de spéléologie en Crête: Minotaure 76. Rapport d'expédition.**- Publ.Gr.Spéleo. du Havre(Le Havre), 60 p., topos, cartes.  
Compte-rendu d'une campagne spéléologique effectuée en Crête du 5 juillet au 17 août 1976. Zones prospectées: province de La Chanée, partie nord du massif des Lefka-Ori, autour du village de Mélidoni(11 cavités dont le Mavro-Skiadi, 348 m d'un seul jet) et rapide incursion dans la province du Lassithi(2 cavités).(RG) 8009
- SOMBARDIER,P., POGGIA,F.(1976): **Le grand puits de la Provatina(Grèce).**- Scialet(Grenoble) 5:127-128, topo.  
Description, accès; il s'agit de la seconde verticale absolue du monde avec un puits de 392 m.(JCL) 8010
- TSIMBANIS,E.(1976): **Exploration en Kynouria.**- Deltion(Athènes) 8(6/8):193-213, 10 topos.(grec; rés.franç.)  
Description de 11 cavités dont le katavothre Dervis. 8011

HONGRIE

HUNGARY

- DENES,G.(1977): **The caves of Hungary.**- Karszt-ès. Barlang (Budapest) special issue 1977 :19-26.  
More than a thousand caves are on record in Hungary. The largest of them is the Baradla-Domica Cave System at Aggtelek(25 km) and the deepest is the Vecsembükk Shaft (-245 m) near Aggtelek. Caverns of Esztramos Hill are noted for their fossils, the caves of the Bükk mountains for their archeological finds of Paleolithic and Neolithic age. Near Budapest there are scores of thermal caves.(RB) 8012
- JAKUCS,L.(1977): **Genetic types of the hungarian karst.**- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977:3-18.  
The diversified landforms of the hungarian karst regions are discussed in a phenomenological grouping. The major phases of karstification(Early Cretaceous, Latest Tertiary, Pleistocene)are characterized and their morphological features are listed. It is pointed out that hydrothermal activities accompanying tectonism have brought about one of the most interesting form-assemblages of surface and sub-surface hydrothermal karstification in Hungary. The problem of water control in coal mines situated in a karstic environment and the karstic hydrocarbon reservoirs

GRANDE-BRETAGNE (voir: Royaume Uni)  
GREAT BRITAIN (see: United Kingdom)

GRECE

GREECE

BEAU,J.P.(1976): **Première au Mavro Skiadi.**- Grottes et gouffres(Paris) 60:3-6, topo(coupe).

are also dealt with in detail. Two main types of Hungarian karst forms are distinguished: the Aggtelek type, reflecting the effects of all three phases of karstification, and the Transdanubian type showing just a partial karstic effect owing to a Post-Cretaceous burial.(RB)8013

upon which the rainfall is concentrated into streams, which run to swallets and into caves. The streams from the resurgences usually sink again but into impassable caves. Only the Fergus River Cave can be explored for more than 100 m.(BK) 8023

**JUHASZ,A.(1976): Relationship between geology and karstification in the Bükk Mountains.- Karszt-és Barlang(Budapest) 1/2:1-7(hungar.; engl.summ., russ.summ.)**  
Five density categories have been distinguished: 1) Non-karstic = 0 karst object per km<sup>2</sup>; fairly karsted = 5-10 karst objects per km<sup>2</sup>; extremely karsted = more than 20 karst objects per km<sup>2</sup>. The density of karst objects shows a close relationship with the lithology and tectonics of the area. Triassic Anisian limestones are heavily karsted, while Triassic dolomites and Upper Permian bituminous limestones have been slightly affected by karstification. Numerical Indices have been introduced for the examination of the different degrees of karstification of karst areas of identical lithology, expressed by the percentage of dolines related to the total of the karst area.(RB) 8014

ISLANDE

ICELAND

**ADAMINA,M.(1977): Island und seine Lavahöhlen.- JO-Zeitschrift(Bern) 4(1):3-14, 4 fig., 7 photos, 1 map.**  
Lava caves are primary caves and its formation is closely coupled with volcanism. The genesis of the caves in the lava depends on viscosity, the content of gas, the angle of inclination and rapidity of cooling. Island is the most important volcano territory, 99,9% of the rocks are volcanic rocks, the rest are sediments. All the known island caves are situated in after glacial period lava ground. The longest caves are: Vidgelmlir, 1460 m, Surtshellir, 1310 m and Stephanshellir, 680 m in the Hallmundarhraun, a field of lava(length 45 km, breadth 10 km).(BK) 8024

**LANG,S.(1976): Karstwasserumlauf und Karstwasserhaushalt im Transdanubischen Mittelgebirge.- Actes 6e CIS,Oiomouc 1973(Praha) 4:139-151, 6 tab.**  
In the Transdanubian mountain one makes a distinction between two interdependent karst water areas which lay one upon the other. The dynamical upper one of the Danube-erosion base which sinks down(100-280 m o.S.) and the low karst water level till -100 m. The water leakage from above determines the overflow in the karst springs. If there is taken more water with pumps than flows in, the springs begin to dry up and depression funnels develop.(BK) 8015

ITALIE

ITALY

**LENART,L.(1976): Tectonic investigations in the Letrasi-Vizes cave and its vicinity.- Karszt-és Barlang(Budapest) 1/2:9-14(hung.; engl.& russ.summ.)**  
The main orientation of Letrasi-Vizes Cave(Bükk Mts, North Hungary) is NNE-SSW, controlled by both the dip of the strata and the main tectonic lines combined. Second-order fractures subperpendicular to the direction of the main fractures have brought about a series of transversal galleries and rooms.(RB) 8016

**AA.(1976): Résultats des explorations du CMS dans le massif du Marguareis.- Bulletin des Phénomènes karstiques I (Nice) Complexe Caracas-Jean-Noir.- Piaggia Bella-SolaT: -640 m, Abisso Raymond Gaché: -549, abisso Omega 5: -215, Gola del Visconte: -242, go. des Pieds secs: -240, abisso Deneb: -200, Trou souffleur: -420, Abisso Volante: -342, Trou Choux-Fleur: -308, go. Navella: -207, go. F.5: -507, go. Cappa: -662, go. Straldi: -614, go. des Perdus: -539, aven Marcel: -269, abisso Scarasson: -230, abisso Tranchero: -193, etc.. On trouve pour chaque gouffre la coupe, parfois le plan et pour les cavités les plus importantes, une fiche d'équipement. Description et situation sont données dans chaque cas.(JCL) 8025**

**RONAKI,L.(1976): Cellar-cave in the travertine of the Tettye Spring at Pecs, South Hungary.- Karszt-és Barlang(Budapest) 1/2:25-28 (hung.; engl.& russ. summ.) 8017**  
Voir aussi: 7623, 7695.

**AA.(1975): La grotta del Cainallo(Lombardia).- Il Grottesco (Milano) 33/35:20-27. 8026**

**AA.(1975): Note su alcune zone carsiche della Lombardia centrale.- Il Grottesco(Milano) 33/35:11-19, topos. 8027**

**AA.(1976): Abisso dei Passi Perduti - 415 m(Marguareis).- Grotte(Torino) 19(6):6, 1 coupe.  
Description d'un nouveau gouffre au Marguareis qui, à -415 rejoint le gouffre Saracco.(RB) 8028**

**AA.(1976): La Dragunara(Alghero, Sardegna).- Boll.Gr.Speleol.(Sassari) 2:47-48, 1 coupe. 8029**

**AA.(1976): La grotta di Passari o di Paulissi(Ittiri, Sardegna).- Boll.Gr.Speleol.(Sassari) 2:38-39, 1 plan. 8030**

**AA.(1976): Cavità di Santu Giagu(Romana, Sardegna).- Boll.Gr.Speleol.(Sassari) 2:28-30, 1 plan. 8031**

**AA.(1976): Grotta Badde o Su Guano(Sassari, Sardegna).- Boll.Gr.Speleol.(Sassari) 2:25-26, 1 plan.  
Description; liste faunistique(Monotarsobius grafitii n. sp., Chilopoda).(RB) 8032**

**AA.(1976): La grotta Su Coloru nel comune di Laerru(Sassari, Sardegna).- Boll.Gr.Speleol.(Sassari) 2:16-19, 1 plan.8033**

**AGOLINI,G.(1977): Buca di Monte Pelato(Toscana): il rilievo del Pozzo Franoso.- Sottoterra(Bologna) 16(42):30-31. 8034**

**AGOLINI,G.et alia(1977): Antro del Corchia: 950 m. Il Ramo degli Ingressi alti.- Sottoterra(Bologna) 16(46):8-26, plan et coupe h.t.  
Description et explorations d'une série de puits remontants débouchant par deux nouvelles entrées en pleine paroi. La dénivellation est actuellement de 950 m(-871, + 79 m). Notes techniques.(RB) 8035**

**BADINI,G.(1977): Le grotte di Capo Caccia.-Universo(Firenze) 57(1):73-104.  
Description des cavités du Capo Caccia(Sardaigne): grotta di Nettuno, grotta Verde, inghiottitoio della Dragonera et**

IRLANDE

IRELAND

**CASSELY,I.H.(1977): Pollballiny: the 1974 extension.- Proc. Univ.Speleol.Soc.(Bristol) 14(3):269-275, map of area.  
History of exploration; description of the cave(Co. Clare), total length: 2,5 km.(RB) 8019**

**DOUGHTY,P.S.(1977): The rediscovery of a cave in cretaceous chalk near Giant's Causeway, Northern Ireland.- Studies in Speleol.(London) 3(1976):25-27. 8020**

**DRES,D.P.(1976): Hydrology of the North Co.Galway - South Co.Mayo Lowland karst area, Western Ireland.- Actes 6e CIS,Oiomouc 1973(Praha) 4:57-61, 1 map.  
The area investigated in detail comprises the northern portion of the River Clare basin, north of Tuam, and including the whole catchment of the tributary Sinking River. The major sinking streams were traced and gauging sites established at some 73 sites within the area. It shows, that water supply is a major problem in this area to sustain modern agricultural development.(BK) 8021**

**PEAT,R., SUTHERLAND,J.K.(1977): Upper Cullaun 2, Co.Clare, Ireland.- Proc.Univ.Speleol.Soc.(Bristol) 14(3):263-267.  
Accurate survey and relationship to the surface features are presented(tot.surveyed length: 974 m).(RB) 8022**

**TRATMAN,E.K.(1976): The underground drainage pattern of North-West Clare, Ireland.- Actes 6e CIS,Oiomouc 1973 (Praha)4:189-193, 2 maps.  
There are three upland areas covered by impervious rocks,**

- autres( 4 plans et coupes). 8036
- BADINO,G.(1976): Neil-Mos(Alpi Apuane, Toscana).- Grotte (Torino) 19(60):16-18, coupe. 8037
- BADINO,G., CORAL,D. et alia(1977): Esplorazioni al Fighiera(Marguareis): forzamento del Meins; al corno destro.- Grotte(Torino) 20(62):11-18. 8038
- BAJO,M.(1976): Morfologie carsiche sul Monte Albenza (Bergamo).- Ol Bùs(Capriño Bergamasco) 1:25-28. 8039
- BINI,A., CAPPÀ,G., PELLEGRINI,A.(1977): Ricerche sugli aspetti del fenomeno carsico profondo nel gruppo delle Grigne(Lombardia)V.: Il carsismo nella zona Bregai-Val Laghetto(Circo di Moncodeno.- Grotte d'Italia(Bologna) 6(1976):5-72, carte morphol., 55 topos(engl.summ.) Description de toutes les cavités du Cirque de Moncodeno (gouffre de Val Laghetto -126 m et autres); rapports entre évolution paléogéographique de la région et la formation des cavités; interprétation du phénomène des dépôts glacio-nivaux souterrains.(RB) 8041
- BRUNELLI,F., SCAMMACCA,B.(1977): Le grotte dell'Etna: stato attuale delle conoscenze.- Atti Seminario sulle Grotte laviche, Catania 1975(Catania):201-204 (engl. summ.) Les grottes de l'Etna(Sicile):état actuel de leur connaissance. 8042
- CALANDRI,G.(1977): Grotte della Lucania. 5. La grotta da Rocca di Liece(Rivello, Potenza).- Boll.Gr.Speleol.(Imperia) 7(8):80-82, topo. 8043
- CALANDRI,G., Le cavità di Testa d'Alpe, Prealpi liguri, Imperia.- Boll.Gr.Speleol.(Imperia) 7(8):48-57, topos Recherches sur des cavités à caractères parakarstiques 8044
- CANCIAN,G.(1976): Il Carso Monfalconese: litostratigrafia, tettonica, speleomorfologia e speleogenesi.- Le Grotte d'Italia(Bologna) 5(1974/75):5-30(engl.summ.) Voir analyse 6972 8045
- CANCIAN,G.(1977): Fenomeni paracarsici tra il passo del Grostè(m.2442) ed il rifugio Tuckett(m.2272)nelle Dolomiti di Brenta.- Natura Alpina(Trento) 28(12):181-197. Dans la dolomie du Norique on trouve essentiellement des phénomènes parakarstiques à circulation hydraulique superficielle ou d'interstrates. Les cavités sont rares, cependant la grotte du Torrione di Vallesinella(m.2462) se développe subhorizontalement sur 1,3 km dans un réseau de failles et de diaclases. Les névés locaux fonctionnent comme réservoir d'eau.(RB) 8046
- CASOLI,C.(1976): Il "Ramo della fatica" nell'Antro di Corchia(Alpi Apuane, Lucca).- Le Grotte d'Italia(Bologna) 5(1975/76):31-48, topo.(engl.summ.) Description d'un nouveau réseau à l'intérieur de l'Antro di Corchia. 8047
- CORAL,D.(1977): Abisso Fighiera: Corno destro, quota -830. Sintesi delle esplorazioni dall'aprile al luglio 1977. Campo estivo al Fighiera. Corno destro: note tecniche (Mte Corchia, Toscana).- Grotte(Torino)20(63):8-14. 8049
- CAVALLARO,F., LICITRA,G.M.(1977): Grotta di Serracozzo (Milo, Catania, Sicilia).- Atti Settimana Speleologica Catanese, Catania 1975(Catania):245-248, topo (engl.summ.) Description d'une cavité volcanique(dév. 350 m env.)8048
- CUCUZZA-SILVESTRI,S.(1977): Le grotte vulcaniche dell'Etna e il loro studio.- Atti Seminario sulle Grotte laviche, Catania 1975(Catania) 215-229(engl.summ.) 8050
- DUPUY,Y., VIGUIER,R.(1976): Spéléologie en Sardaigne.- Bull.SCAL(Montpellier) 1975/76:99-103. Situation et description(topos) de quelques classiques sardes: grotte de Su Bentu(dév. 7 km), grotte de Tiscalli(-100 m = puits d'entrée, seconde entrée possible par le bas).(JCL) 8051
- FELICI,A.(1976): L'idrologia carsica nel territorio di Carpineto Romano(Pre-Appennino laziale).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 4:63-72 (rés.franç.) 3 maps, fig. The study of karstic phenomena in Lepini Mountains(Southern Latium, Central Appennines) and, particularly, of underwater flow, related to some caves near Carpineto Romano, lead to express a few hypothèses concerning the influence of tuff covering, due to Pleistocene volcanism, on karst morphology and underground water flow development. (author) 8052
- GUICHARD,F.(1974): Spéléologie en Sardaigne.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 53:8-15. Aperçu géologique et zones karstiques principales(carte). Description de 10 des plus grandes cavités de ce pays. Pas de topo.(JCL) 8053
- GUIDI,P.(1977): Landri Scur(Friuli).- Speleol.Emiliana (Bologna) 14(7):2-4, topo. 8054
- LOBBA,M.G.(1975): Il Buso delle Anguane(Schio-Magrè, Vicenza).-Stalattite(Schio) 10:14-16, topo. 8055
- LONGHETTO,A.(1976): Zona Alfa, Rocche Biecai, Masche, Marguareis.-Grotte(Torino) 19(61):12-22, 19 topos. 8056
- LUCREZI,A.(1975): La speleologia nel Gran Sasso d'Italia.- Omaggio al Gran Sasso, CAI, Sez. dell'Aquila(L'Aquila) :105-108, 4 phot. Description des 11 cavités connues dans le massif du Gran Sasso(Abruzzi). Les plus importantes sont: la grotta a Male(470 m, -84 m) et la risorgenza di Fonte Grotta(320 m, + 32 m).(RG) 8057
- MANDINI,S.(1976): La Buca di Piastra Marina(M.Tambura, Toscana).- Sottoterra(Bologna)15(45):16-17, topo. 8058
- MARINI,G.(1976): Il fenomeno carsico nella Conca dell'Aquila.- Quad.Museo Speleol.V.Rivera(L'Aquila) 2(1):41-56, (engl.summ.) Karstic features at the Bowl of l'Aquila, Abruzzo are examined: doline, plains, karrenfields, lakes and caves. The irregular and variable progress of the springs fed by waters circulating in the Monte Pettino limestone area is examined.(RB) 8059
- MASOLI,M., SPANGHER,G.(1977): Alcuni aspetti geotettonici di dettaglio del carso goriziano(Gorizia).- Atti e Mem. Comm.Gr.E.Boegan(Trieste) 16(1976):105-116. Four areas of Carso Goriziano have been examined from the structural and stratigraphic point of view which have revealed themselves particularly interesting as they stress for the Carso area- the existence of several tectonic disturbances, sometimes of abridged entity, connected to three different systems. One of these three is prevailing: Dinarico, while "alpino" and that one with E.-W. movement, hold an accessory character.(RB) 8060
- NEBOIT,R.(1976): Problèmes posés par l'évolution des versants calcaires des Murges(Pouilles, Italie du Sud-Est).- Actes Symposium Versants en Pays méditerranéens, Aix-en-Provence 1975, in: Centre Etudes géogr. et Recherches méditer. 5:29-33. Les versants réglés de Richter, bien conservés dans les Murges, sont dus à des processus cryoclastiques à températures relativement clémentes pendant le Riss.(RB) 8061
- PASQUINI,G.(1976): Osservazioni morfologiche sul complesso carsico Mezzogiorno-Frasassi(Marche).- Quader.Museo Speleol.V.Rivera(L'Aquila) 2(1):57-61(engl.summ.) Description of two caves in Marche; a theory of their origin is given.(RB) 8062
- ROSSI,G., SAURO,U.(1977): L'Abisso dei Lesi: analisi morfologica e ipotesi genetiche.- Grotte d'Italia(Bologna) 6(1976):73-100 m(engl.summ.), topo. Description du gouffre dei Lesi M.Lessini, Préalpes. Mise en évidence du rôle des suintements et de l'écoulement laminaire dans la spéléogénèse.(RB) 8063
- RUGGIERI,R.(1977): Il fenomeno carsico nell'area sud-occidentale dell'Altopiano Ibleo(Sicilia).-Publ.Gr.Grotte Ragusa, 37 p., 25 fig., Catania. Cadre géologique, typologie des cavités karstiques, karst fossile.(RG) 8064

SAURO,U.(1973): Forme di corrosione carsica su rocce monotonate nella Val Lagarina meridionale(Prealpi veronesi).- *Universo*(Firenze) 52(2):309-344. 8065

SAVOIA,F.(1977): Abisso G.B.de Gasperi -512(FR.1235).- *Mondo sotterraneo*(Udine)1976:9-14, topo. 8066

VILLA,G. et alia(1977): Campo estivo Piaggia Bella 77. L'Omega 1 continua. L'esplorazione dell'A20, il quinto ingresso di PB.- *Grotte*(Torino) 20(63):16-25(2 coupes) 8067

WOOD,C.(1977): Limited prospects for Mount Pollino I. (Calabria).- *Bull.Brit.Cave Res.Assoc.*(Bridgwater) 15:30-34, 2 maps.  
The Pollino massif just north of the town of Castrovillar comprises two parts separated by the deep limestone gorge of the torrent Ragonello. There are a variety of limestones, but only the Cretaceous appears cavernous. Strangely, the Abisso di Bifurto is the only known cave on the Pollino massif. The entrance is located at an altitude of 920 m near the crest of Bifurto pass. The cave has a large vertical drop in a short horizontal distance, ending in two larger pitches before the terminal sump at -683 m. The cave is fully bolted and a return trip in a very long day is possible.(BK) 8068

ZAMPIERI,D.(1975): Esplorazioni al Buso della Rana dal 68 al 75 (Vicenza).- *Stalattite* (Schio) 10:35-38. 8069

ZERBATO,M., PETUCCO,G.(1975): L'abisso di Campo Mulo(Val Campo Mulo, Vicenza).- *Stalattite*(Schio) 10:19-21. 8070  
Voir aussi: 7603,7644,7653,7658,7661,7668,7982,8061,8690

#### NORVEGE

#### NORWAY

LAURITZEN,S.E.(1977): The Norwegian Speleoexpedition to Nordland 1976.- *Bull.Brit.Cave Research Assoc.*(Bridgwater) 16:10-13(situation maps).  
In following areas 1700 m of cave have been surveyed: Grøndalen, Pikaagan-Glomdalsvatnet, Vatnan-Finneid, Greftkjelen, Raagge-Raige.(RB) 8071

NILSON,A.(1976): Expedition Argaladei 1976.- *Grottan* (Stockholm) 11(4):6-8,(engl.summ.)  
A report of Argaladei expedition to Okshola-Kristihola caves.(RB) 8072

PULINA,M.(1975): Preliminary studies on denudation in SW Spitzbergen.- *Bull.Pol.Acad.Sci.* 22:83-99 \*8073

TILLÖ,C.(1977): Nyarsresa till Kristihola.- *Grottan* (Stockholm) 12(1):11-12, 1 map (engl.summ.)  
No new systems were found in Kristihola, Fauske, Norway, but some corrections were made to the existing map. 8074

#### POLOGNE

#### POLAND

BAK,B.(1977): Source karstique de Psary, un futur monument de la nature.- *Chronmy Przyrode Ojczyzna*(Krakow) 2:61-63 1 carte de situation. \*8075

CHOWANSKI,A.(1976): The Dragon Cave in Krakow.- *Taternik* (Warszawa) 2(232):128-129.(polish)  
Historique de la grotte située dans un coteau au centre de Cracovie, coteau sur lequel est bâti le vieux château royal. Remarques sur les travaux de conservation de cette grotte.(JM) \*8076

KARDAS,R.(1976): Le catalogue des grottes des Mts Tatra.- *Taternik*(Warszawa) 4(233):174,(en polon.)  
Communiqué sur l'état actuel des recherches spéléologiques dans les grottes des Tatras.(JM) \*8077

KLASSEK,G.(1976): Les grottes des Beskides.- *Przyroda Polska*(Warszawa) 11:29 (en polon.)  
Description des découvertes spéléologiques effectuées depuis 1969 dans les Beskides Slaski et les Beskides Zywiecki, partie occidentale des Carpathes.(JM) \*8078

KLASSEK,G.(1977): Les grottes intéressantes des Petites Beskides (Beskid Maly.-Wierchy(Krakow):240-242, carte, topos.(en polon.)  
Description de trois grottes développées dans les grès flyschoidaux.(long. des grottes: entre 10 et 32 m).(JM) \*8079

OTESKA-BUDZYN,J.(1977): Les roches calcaires des environs de Ryczowa, plateau de Czeszochowa.- *Chronmy Przyrode Ojczyzna*(Krakow) 4:21-31, photos, carte,(en polon.; engl.summ.)  
Description des formes karstiques de surface et des microformes de corrosion développées dans les roches calcaires; aspects de la protection du paysage karstique.(JM) \*8080

ROMAN,R.A.(1976): Liste des grottes des Tatras occidentales (Pologne).- *Chronmy Przyrode Ojczyzna*(Krakow) 6:45-56, 6 photos (en polon.)  
Inventaire avec 217 cavités; indication, pour quelques-unes de la profondeur et du développement.(JM) 8081

RÜHLE,E.(1976): Notes on karst phenomena observed between the middle reach of the Vistula and the Bug and Styr rivers.- *Studia Soc.Scientiarum Torunensis* VII, sect.C (Geogr. & geol.)(Torun) 4-6:257-277(in polish, engl.summ.)  
News results of investigations of the karst's forms in the rivers-basins of Bug river(Poland) and Styr river(USSR). The karst its developed in the chalk's rock.(JM) \*8082

WISNIEWSKI,W.(1976): Informations sur l'exploration de la grotte de Bandzioch(Mts Tatras).- *Taternik*(Warszawa) 4(233):182.  
Dév. env. 5 km, dénivel. -525 m.(JM) \*8083

WOJCIK,Z.(1976): Fossil karst forms of upland and mountain areas in Poland and their paleogeographic significance.- *Prace Muzeum Ziemi*(Warszawa) 25:75-89 (In polish, engl.summ.)  
L'auteur utilise l'analyse des formes di karst fossile de Pologne centrale et méridionale pour aboutir à des conclusions paléogéographiques.(JM) \*8084

WOJCIK,Z.(1976): Types of karst areas of Inner West Carpathians in the light of morphological-sedimentological criterion.- *Prace Muzeum Ziemi*(Warszawa) 25:65-73 (in polish, engl.summ.)  
Sur la base de critères morphologiques et sédimentologiques, l'auteur décrit les types de karsts des Carpathes occidentales intérieures et interprète l'âge des formes karstiques souterraines et superficielles.(JM) \*8085

WISNIEWSKI,W.(1977): Les travaux des Cracoviens dans la grotte de Bandzioch.- *Taternik*(Warszawa) 3(236):128-129(en polon.)  
Histoire de l'exploration de la grotte de Bandzioch Kominarski (Tatras Occidentales) par les spéléologues de Cracovie (dév. plus de 5 km, déniv. -525 m).(JM)\*8086

ZADWORYN,Z.(1977): Les phénomènes karstiques de l'arc de Warta.- *Wszeczwiat*(Krakow) 9(2166):229-231, 1 photo. (en polon.)  
Description des formes karstiques, conditions hydrologiques et hydrogéologiques de la région NW du plateau de Krakow-Czeszochowa-Wielun, près de la rivière Warta.(JM) \*8087  
Voir aussi: 7663,7746,7754,8084,8746,8766,8809,8836.

#### ROUMANIE

#### RUMANIA

CONSTANTINESCU,T.(1976): Le karst de Pietricica(Massif de Piatra Craiului, Carpathes méridionales).- *Trav.Inst.Spéol.* E.Racovitzza(Bucarest) 15:233-245.  
Description de l'exokarst, de l'endokarst(10 grottes); tous les ruisseaux hypogés se réunissent pour former un cours d'eau souterrain unique qui réapparaît à la source karstique de Valea Rea. Le processus de karstification se trouve dans une phase peu avancée, la pénétration des cours d'eaux dans le domaine hypogé est de date récente, holocène.(RB) 8088

GORAN,C.(1976): Evolution du réseau hydrographique dans la zone karstique Topolnita-Epuran(Plateau de Mehedinti).-

Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:199-206.  
 Etude de l'évolution depuis l'exondation du plateau, pendant les 5 étapes subordonnées aux principaux mouvements tectoniques et aux différentes modifications du niveau de base. Grâce aux témoins du relief on a pu reconstituer les directions de drainage de chaque étape ainsi que le rôle qu'elles ont joué dans le modelage du relief souterrain et de surface. (auteur/RB) 8089

RUSU, T. (1976): La genèse et l'évolution de la dépression de capture karstique de Ponoare (Mts Padurea Craiului). - Caractérisation de trois étapes principales: anté-pléistocène, pléistocène et holocène-actuelle. Présentation des phénomènes karstiques liés à l'évolution de cette région. Définition de ce type de dépressions comme forme karstique majeure qui se développe au contact de formations karstifiables et non-karstifiables sous l'action de processus de capture karstique. (auteur/RB) 8090

Voir aussi: 7634, 7741, 7745.

ROYAUME-UNI

UNITED KINGDOM

AA. (1977): New explorations in the Northern Dales: Lunehead Mine and caverns, Teesdale. The Hudeslope area. Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8:13-29 (1976). Description of Lunehead Mine (mined and natural passage length: 3300 + 750 m) and minor caves. (6 maps). (RB) 8091

ATKINSON, T.C., SMART, P.L. (1977): Caves and karst of Southern England and South Wales. Guidebook for the International Speleological Congress at Sheffield, 1977. - Publ. Intern. Speleol. Congr. Committee (Sheffield), 83 p., 64 fig. 8092

AA. (1977): New explorations: Weardale; the Alston area; Vale of Eden; Swaledale; Wensleydale. - Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8:29-52 (1976), 23 maps and sections. 8093

BARRINGTON, N., STANTON, W. (1977): Mendip: the complete caves and a view of the hills. - Publ. Barton Productions and Cheddar Valley Press, Cheddar, Somerset, Third edition, 236 p. Technical description for sporting cavers of about 500 caves, mines, karst features (springs, shelters, swallets) of Mendip Hills. 179 features are mapped. Content: Cave conservation; access to caves; area maps; Harry Savory's historic caving photographs; a view of the Hills. (RB) 8094

BROOK, A. et alia (1975): Northern caves, vol. I: Wharfedale and Nidderdale. - Ed. Dalesman, Clapham, second ed., 144 p. A technical description for sporting cavers. Selected cave maps; area maps; index. (RB) 8095

BROOK, A. et alia (1976): Northern caves, vol. II: Pényghent and Malham. - Ed. Dalesman, Clapham, 116 p. A technical description for sporting cavers. Selected cave maps; area maps; index. (RB) 8096

BROOK, A. et alia (1975): Northern caves, vol. III: Ingleborough. - Ed. Dalesman, Clapham, 140 p. A technical description for sporting cavers. Selected cave maps; area maps; index. (RB) 8097

BROOK, D. et alia (1975): Northern caves, vol. IV: Whernside and Gragareth. - Ed. Dalesman, Clapham, reprinted 1976, 141 p. A technical description for sporting cavers. Selected cave maps; area maps; index. (RB) 8098

CHRISTOPHER, N., BECK, J. (1977): A survey of Carlswark Cavern, Stoney Middleton, Derbyshire, with geological and hydrological notes. - Trans. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 4(3):361-365, map of Carlswark Cavern/ Merlin's Cave: tot. length 2694 m. 8099

COASE, A. JUDSON, D. et alia (1977): Dan yr Ogof and its associated caves. - Trans. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 4(1/2):247-344. Plans, maps, phot. plans in pocket; Geology, drainage and structure; plan of Dan yr Ogof in

2 sheets; longit. sections related to lithology. The Dan yr Ogof catchment area lies on the western side of the Upper Swansea Valley (South Wales). The two principal caves are Dan yr Ogof (15 km of length) and Tunnel Cave (2 km); other important caves: Ogof yr Esgyrn (Bone Cave), Pwll Dwfn (Deep Pot: 97 m) and Sink y Giedd. The caves are located within the Dinantian limestones. The two main hydrological input points for Dan yr Ogof are the Sink y Giedd and the Waen Ffugen Felen, 3 resp. 2 km from the resurgence. The discovery and exploration of the Dan yr Ogof can be divided into three main phases: 1912, 1937 et 1964-1976 with diving. The structure of the cave is strongly influenced by the geological environment: faulting jointing are especial significance. Rainfall in the area is of 2250 mm/year and the discharge at the Dan yr Ogof resurgence of about 0,3(0,15-1,2)m<sup>3</sup>/s. The water entering the main sinks is very aggressive. A close relationship between the location of surface depressions and underground cave passages is given. A tentative correlation between the cave development and Middle and Late Pleistocene stages is made. Biospeleology: bacterial populations of soil and water within the cave closely resemble those of comparable epigeal habitats and are present even in the absence of man. Although some heterotrophic bacteria were present, the number were insufficient to provide a basis for food and energy chain. Aquatic animals: Niphargus aquilex and N. fontanus, Proasellus cavaticus, Dendrocoelum lacteum. Archeology: human remains from Bone cave date from Bronze Age and Roman times. (RB) 8100

COOPER, R.G., RYDER, P.F., SOLMAN, K.R. (1977): Caves in Lud's Church, North Staffordshire. - Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 16:7, 8101

COUSINS, P.R. (1977): Survey work in Agen Allwedd. - Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 18:9-11, rose diagrams. 8102

DEAKIN, P.R., GILL, D.W. (1975): British caves and Potholes. - Bradford Barton (Truro, Cornwall), 96 p. Photographic album, black and white. 8103

FARR, M. (1977): Recent developments at Wookey Hole (Mendip Hills). - Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 17:14-15, 1 cross section of "Diver's extension". 8104

FAULKNER, T. (1976): Swildons North-West stream passage: the first ten years (Cheddar, GB). - Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 14:17-22, 1 map. North-west stream passage in Swildons Hole was first entered in January 1966 by digging out a squeeze. After a pitch into a rocky chamber, several routes led down to a passage carrying a small stream. Downstream there are several meanders, a very muddy Choke and after Vicarage Passage two sumps. Upstream ended a smaller tunnel after about 120 m at two remarkable tubes. These tubes are 750 m west of the Swildons entrance and further from it in a straight line than any other part of the known cave. There are tall and small avens in NWSP. The first one appears to a total height approaching 30 m. CO<sub>2</sub> level gives problems during digging in smaller passages. (BK) 8105

GLOVER, R.R., PITTY, A.F., WALTHAM, A.C. (1977): Caves and karst of the Yorkshire Dales. Guidebook for the International Congress of Speleology at Sheffield. - Publ. Intern. Speleol. Congr. Committee (Sheffield), 37 p., 19 fig. 8106

HALLIWELL, R. (1977): Fissure caves in Saddleworth (Central Pennine moorlands). - Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8(1976):53-57, 4 maps. 8107

IRWIN, D., KNIBBS, A. (1977): Mendip Underground, a caver's guide. - Ed. Mendip Publishing, Wells, Somerset, 176 p. Technical description of 65 selected caves and mines of Mendip Hills which are of particular interest to the sporting caver. Area maps, selected cave maps, access procedures. (RB) 8108

KIMBERLEY, H. (1977): Easter Cave near Brynamman (= Ogof y Pasg), Garreg Llwyd (South Wales); a brief summary of local caves. - The British Caver (Crymlich) 66:2-26, 1 map. A historical description based on the manuscript diaries of Eddie Morgan, 1939-1946. The cave entrance was blasted

- In the early fifties and had not been opened since until 1977. (RB) 8109
- LOWE, D.J. (1977) } Recent activities in the Forest of Dean (Monmouth, GB).- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 15:27-29, 2 maps, 1 photo. 8110
- O'REILLY, P.M. (1976): Morphology and hydrology of the Ogof Ffynnon Ddu karst area.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:235-242.  
The Ogof Ffynnon Ddu System, the longest and deepest cave system in the British Isles (40 km long and 300 m deep) has developed in strata tilted at 15° of Carboniferous limestones on the fringe of a structurally complicated belt of faulting and folding traversing the South Wales coalfield. The system is a complex of passages at different levels some of which possibly date back to mid-Tertiary times, and at least two major stages of rejuvenation have been recognised. Almost all passages show initial development as shallow phreatic bedding plane tubes which were later modified to canyons by vadose streams, the present day stream being the example par excellence. Further modification has occurred in the form of cavern breakdown; infilling has taken place possibly during glacial times. (RB) 8111
- PALMER, R. (1977): The Darnbrook System.- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 17:12, 1 situation map. Brief note on a system of four caves in Yorkshire with a sink to resurgence distance of over 3 km and a depth potential of 200 m (Cherry Tree Hole Sink; Darnbrook Pot; Robinson Pot and Yew Cogar Cave). (RB) 8112
- PALMER, R.J., YEADON, T.G. (1977): Ingleborough Cave... Radagast's Revenge (Gaping Ghyll, GB).- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 15:5-6, 1 map.  
Following a series of dives, the far reaches of Ingleborough Cave have been pushed almost to Clay Cavern in the Far Country of Gaping Ghyll. After a 60 m sump, the divers emerge in a high, dark chamber and at the other end over a rock bridge into a phreatic tube, about 15 m above water level. This went for 45 m or so, before inevitably, choking. Other ways on possibly exist, but need more equipment to reach. (RB) 8113
- PAPARD, P. (1977): Hull Pot.- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 15:7-8, plan + long section.  
Profit of dry weather it was possible to go past the sump at the bottom of the 33 m pitch in Hull Pot. After a 6 m passage, littered with dead fish to a pool, a small and very wet canal led to an area of breakdown. This choke is directly underneath the east side of Hull Pot the bottom of the open pot is choked for about 37 m. The left part after the choke must lead to the main fault and could develop into one of the most exiting finds in the area. (RB) 8114
- REEVE, T.J. (1977): Chalk caves in Sussex.- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 18:3, 1 map. 8115
- RYDER, P.F. (1977): New explorations: Valley Head Cave, Isle of Skye; other works on Skye.- Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8:1-12 (1976):  
History of explorations and description of the Valley Head Cave (Allt nan Leac Valley, Skye) a sink-resurgence-system with an upper and lower entrance, tot. length 360 m, vertical range, 23 m. Description of Kilchrist Caves and minor cavities (9 maps). List of limestones caves of the Isle of Skye. (RB) 8116
- SMITH, D.I., DREW, D.P. (1975): Limestones and caves of the Mendip Hills.- Ed. David and Charles, Newton Abbot and British Cave Research Assoc.  
The second volume of the serie: "The Limestones and Caves of Britain" edited from contributed chapters on cave description, geology, hydrology, geomorphology, biology, archeology, bibliography, location Index. 8117
- SOLMAN, K.R. (1977): Recent work in North Yorkshire.- Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8(1976):57-60. 8118
- WALTHAM, A.C. (1977): White Scar Cave, Ingleton.- Trans. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 4(3):345-353, map, projected section and cross sections, hydro. map.
- White Scar Cave is a resurgence system (tot. length 5955 m, vertical range 73 m) which carries water northwards from Crina Bottom and also collects all the percolation drainage from the White Scar - the glaciated scars of Chapel-le-Dale, Yorkshire - and Lead Mine Moss bench. Show cave. The history of exploration and the description are given. The two-phase, phreatic and subsequent vadose, development of White Scar Cave clearly relates to a massive rejuvenation associated with the cutting of Chapel-le-Dale, a result of the climatic variations of the Pleistocene. (RB) 8119
- WALTHAM, A.C. et alia (1974): The limestones and caves of North-West England.- Ed. David and Charles, Newton Abbot, 477 p., ill. 86 text-figures, 14 tables.  
Contents: The Geology of the Southern Askrigg Bolck (A.C. WALTHAM); Karst geomorphology in North-West England (M.M. SWEETING); The geomorphology of the caves of North-West England (A.C. WALTHAM); Introduction to the karst hydrology of North-West Yorkshire (HALLIWELL, R.A., J.L. TERNAN, A.F. PITTY); Some chemical and physical characteristics of five resurgences on Darnbrook Fell (J.L. TERNAN); Karst water studies in and around Ingleborough cavern (A.F. PITTY); Karst waters of the Alum Pot Area (D.T. RICHARDSON); Biospeleology in North-West England (J.M. DIXON); A review of archaeological work in the caves of North-West England (A. KING); The caves and karst of the Morecambe Bay Area (P. ASHMEAD); The caves of Dentale (M.K. LYON); The caves of Barbondale and the Dent Fault Zone (J.R. SUTCLIFFE); Development of the caves of Casterton Fell (P. ASHMEAD); Speleogenesis of the caves of Leck Fell (A.C. WALTHAM); Cave development in Kingsdale (D. BROOK); The caves on Chapel-le-Dale and Newby Moss (D. BROOK); Cave development in the Gaping Gill System (R.R. GLOVER); The caves of Ribblesdale (A.C. WALTHAM); Karst features of Malham and the Craven Fault Zone (J.O'CONNOR et alia); The caves of Wharfedale (M.H. LONG); The caves of the Black Kaled Drainage System (D. BROOK); The caves of Nidderdale (G.M. DAVIES); The Chronology of caves (A.C. WALTHAM); Bibliography; Index.  
The two major karst areas of North-West England have distinctly different characteristics: the Ingleborough area is an extensive high karst plateau, the Morecambe Bay area consists in low isolated limestone blocks. Both areas are basically glacial karsts. Nearly all the major cave systems are formed in the 100-205 m thick Great Scar Limestone which form the lowest part of the Carboniferous succession. More than 200 km of cave passages are known; most of the caves are of phreatic origin. Waters draining into the caves have a significant solution load derived from the overlying Yoredale Limestone and resurges with only slightly increased dissolved carbonate content. Major cave systems: Lancaster Hole-Ease Gill Caverns (27 km), Gaping Gill (10,5 km), Mossdale Caverns (9,5 km), Merregill Pot (-170 m), Penyghent Pot (-160 m), etc. Biospeleology: only 4 species are troglobites (3 Onychiurus and Bathynella natans); Archeology: late Upper Paleolithic, Mesolithic and Neolithic evidence have been found in caves. (RB) 8120
- WILLIAMS, J.M., PALMER, J.L. (1977): Can West Mine be re-opened (Alderley, Derbyshire).- British Caver (Crymich) 66:27-31, 1 map. 8121
- WOODALL, B. (1976): Peak Cavern. A guide to this famous show-cave; its formation, history and folklore.- Ed. B. WOODALL, Buxton (Derbyshire), 12 p. 8122
- WORLEY, N.E., NASH, D.A. (1977): The geological evolution of the Jugholes Caves, Matlock, Derbyshire.- Trans. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 4(3):389-401, maps, diagrams.  
The Jugholes caves form part of a typical Derbyshire pipe vein system and a survey of the caves is presented for the first time together with a brief history of the early explorations. Detailed stratigraphical and petrographical work has demonstrated that development of the caves was controlled by the occurrence of lavas, clay wayboards, and pseudobrecciated limestones. Preliminary analysis of cave sediments has shown that they were derived from erosion of a fluorite replacement deposit, basalt lava, and clay wayboards. The evolution of the system is considered to have taken place from the Upper Carboniferous to the present day. (authors) 8123
- Voir aussi: 7606, 7607, 7638, 7645, 7703, 8662, 8663

HELLDEN, U. (1976): Limestone solution intensity in a karst area in Lapland, Northern Sweden.- Actes 6e CIS Olomouc 1973 (Praha) 4:235-253, 5 tabl., 2 maps, 8 fig. A karst area on Artfjället in the Caledonian Mountain Range, south of the Lake Oever-Uman in the County of Västerbotten was investigated for morphology, hydrology and chemical processes during the period 1970-72. The following statements can be made: The chemical denudation rate is relatively high, the total hardness in mg CaCO<sub>3</sub>/l, is inversely dependant on the water discharge, the major part of the chemical transport occurs during the snow melt, the water still has its aggressiveness at the end because the transport velocity is high. (BK) 8124

LINDEN, A. H. (1977): Nagra kompletteringar till Bjurälvsområdet.- Grottan (Stockholm) 12(2):19-20, sketch (swedish; engl. summ.)  
The dolines in the cave area of river Bjurälven are caused by the thick cover of quaternary sediments easily being washed away by the underground stream. In this limestone a new small cave has been found. (author) 8125

MELANDER, O. (1975): Geomorphological map 28 G Virihaure.- Description and assessment of areas of geomorphological importance. Dept. of Environment Control (Statens Naturvårdsverk) PM 679, 80 p., maps, index.  
The content of the study, which is mainly based on interpretation of aerial photographs, is shown on a map, in the scale 1:250,000, and in an accompanying map description. Speleology: Karst occurrences in the Virihaure area are described and shown on a special map. (RS) \*8126

MELANDER, O. (1976): Geomorphological maps 29 G Stipok, 29 H Sitasjaure and 30 H Riksgränsen (west).- Description and assessment of areas of geomorphological importance. Dept. of Environment Control (Statens Naturvårdsverk) PM 733, 80 p., maps.  
Speleology: Karst occurrences near Mt. Stipok are described. (RS) \*8127

SJÖBERG, R. (1977): Björnidén.- Grottan (Stockholm) 12(2):16 (swedish; engl. summ.)  
A rare type of cave found in northern Sweden is the bear-den which are now deserted. (RB) 8128

SJÖBERG, R. (1977): Grottnytt från Norrlandskusten.- Grottan (Stockholm) 12(1):20-21 (swedish; engl. summ.)  
A description of recently discovered coastal-caves in granites, gneiss and dolerite along the Swedish Baltic coast. (RB) 8129

ULFSTEDT, A. C. (1976): Geomorphological maps 25 E Gräsvattnet and 25 F Umfors.- Description and assessment of areas of geomorphological importance. Dept. of Environment Control (Statens Naturvårdsverk) PM 731, 86 p., maps (swedish; engl. summ.)  
The content of the study, which is mainly based on the interpretation of aerial photographs, is shown on a map, in the scale 1:250,000, and in an accompanying map description. Speleology: The karst areas of Sotsbäcken, Övre Ältsvattnet and Mieseken are briefly described. The area of Övre Ältsvattnet is classified as class I, which means significance outside the region. (RS) \*8130

AA (1976): Les grottes de Vallorbe.- Ed. Spéléosub (Montche-rand), 24 p., ill.  
Plaquette touristique. Situation géographique, historique des explorations, aménagement, description, hydrogéologie, géochimie, climat souterrain, faune, topo (plan et coupe partiels). (JCL) 8131

AGS Regensdorf (1977): Höhlenforschen im Klöntal, GL.- Höhlenpost (Winterthur) 15(42):15-33, 11 topos. 8132

AUBERT, D. (1977): Géomorphologie de la source de l'Orbe.- Stalactite (Neuchâtel) 27(1):27-42.  
Etude de la région située entre la vallée de Joux et

Vallorbe. La source de l'Orbe inférieure est alimentée par des pertes dans les lacs de la vallée de Joux et par des infiltrations sur les pentes de l'anticlinal du Risoux. Le réseau souterrain actuellement exploré est étroitement déterminé par la structure et la fissuration. Etude de la reculée et comparaison avec les théories actuelles de formation des reculées du Jura. (JCL) 8133

BALLMER, R. A. (1977): La grotte de la Jonchère (Boudevilliers, NE).- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 21(2):38 8134

BERCLAZ, M. A. (1977): Fiches topo Sanetsch.- Cavernes valaisannes (Sierre) 6(1):45-48.  
Liste des cavités étudiées dans la région de Tsanfleuron, avec, en général: coordonnées, altitude, développement, dénivellation. deux topos: Lapi di Bou 6 (-80 m) et Lapi di Bou 14 (-83 m). (JCL) 8135

BERCLAZ, M. A. (1977): Six ans de collaboration interclubs: le karst haut-alpin du Sanetsch.- Stalactite (Neuchâtel) 27(1):3-14, topos.  
Etat actuel des recherches dans le principal karst du canton du Valais. 19 cavités de 3 types: méandres cutanés (Réseau des Topomasos: 1300 m - 107 m); cavités en interstrates (grotte du Sapin: dév. 650 m, + 85 m, grotte des Marmites: 577 m, + 112 m); cavités glacées de falaises (grotte des Pingouins: 1000 m, +50 m), etc. (JCL) 8136

BLESSING, H. M. (1976): Karstmorphologische Studien in den Berner Alpen.- Tübinger Geographische Studien (Tübingen) 65, 77 p. + 18 pl. h. t. (rés. franç., engl. summ.)  
Etudes géomorphologiques sur des phénomènes karstiques dans les Alpes bernoises (régions du Wildhorn, du Faulhorn et du Brunig. (RG) 8137

BINGGELI, C. (1977): Gouffre du sentier de la grotte de Môtiers.- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 21(2):61  
Ouverture récente d'un petit gouffre temporairement émissif. Môtiers, NE. 8138

BOEGLI, A. (1976): Neue Ergebnisse der Höllochforschung.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:19-23.  
Description et genèse du réseau supérieur du Hölloch: partie d'origine phréatique du Pliocène, partie vadose du Pléistocène ancien. (RB) 8139

LOISELEUR, B. (1976): Un grand karst haut-alpin: première étude sur la région de la Charetalp (Canton de Schwyz, Suisse).- Ann. Spéol. (Paris) 31:55-68 (engl. summ.)  
Description des formes karstiques de surface (lapiaz dans les calcaires séquanais et kimméridgiens) et souterraines (Gouffre P 13 avec -92 m et Gouffre F 3 avec -103 m). Ecoulement souterrain prouvé par colorations avec des résurgences de la vallée de la Muota; dénivellation jusqu'à 1600 m. Coupes géologiques, formes karstiques, 5 topos. (RB) 8140

MAGNIN, C. (1977): Sieben Hengste, P27-Glacière.- Le Trou (Lausanne) 12:10-12, topo.  
Eriz, BE. Dév. 1150 m, -146 m. Cette grotte-gouffre fait jonction avec le réseau des Sieben Hengste. 8141

MAGNIN, C. (1977): Emergence de la Raisse, Fleurier, NE.- Le Trou (Lausanne) 12:5-6, topo.  
Siphon plongé sur 1100 jusqu'à la cote -34. (JCL) 8142

MASSON, D. (1977): Grotte-gouffre des Excentriques (Veytaux, Vaud).- Publ. SSS Naye, Montreux, 14 p., photos, topo.  
Compte-rendu de l'exploration et description d'une importante cavité du massif des Rochers de Naye (dév. 1170 m, -235 m). (RG) 8143

MATHEY, B., VUADENS, L. (1977): Essai de coloration dans le Massif des Cornettes de Bise (Préalpes valaisannes) II.- Stalactite (Neuchâtel) 27(1):15-19.  
A la suite de l'essai de 1971, ce nouvel essai permet de préciser les écoulements souterrains de ce massif. Coloration dans le gouffre G2 (Vouvry). Réapparition à toutes les sources du Rotzet et à une source temporaire du val-ion de Verne. Vitesse: env. 60 m/h, soit le double de la précédente coloration (crue). Données techniques, résultats, conclusions. (JCL) 8144



- MAYERAT, E. (1977): Gouffre du Chevrier (Leysin, VD). - Le Trou (Lausanne) 12:1-4, topo.  
Description du réseau actif de -367 à -480 m. (JCL) 8145
- MEAUXSOONE, G. (1977): Puits des Français (Grünenberg, BE). - Spéalp (Spa) NS 1:15, topo. (-51 m) 8146
- MOREL, P. (1977): Premiers résultats de la prospection du cirque de Moron (Les Brenets et Les Planchettes, NE). - Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 21(2):49-54. 8147
- PROBST, R., JORDI, M., GERBER, R. (1977): Seebergsee (Berner Oberland). - JO Zeitschrift (Bern) 4(1):5 maps, 6 photos. 8148
- QUINIF, Y. (1977): Note sur les karsts haut-alpins du Rawyl. - Cavernes valaisannes (Sierre) 6(1):28-37. topos. Situation, aperçu géologique, description: aven des Pirates, aven des Baladeurs, aven du Sale Ami Perdu. 8149
- SCHOBER, G. (1977): Köbelis Höhle. - Le Trou (Lausanne) 12:22-24, topo (plan, coupe et vue perspective).  
Compte-rendu d'expédition, -352 m, puits de 160 m. 8150
- STEINER, J., STEINER, M. (1977): Die Erforschung und Bearbeitung der Lochbach-Höhle (Ueberhöhle), Muotatal, SZ. Beschreibung der Höhle. - Höhlenpost (Winterthur) 15(42):2-14 topo.  
Description d'une grôte-résurgence temporaire formée sur des joints de stratification. (360 m). 8151  
Voir aussi: 7569, 7577, 7628, 7947, 8661.

TSCHECOSLOVAQUIE

CZECHOSLOVAKIA

- BALATKA, B., SLADEK, J. (1976): Jeskyne Krtola v kvadrových pískovcích u Muzskeho. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):96-97, 1 map. 8152
- BURKHARDT, R., MAYER, S., RYSAVY, P. (1976): Neue geomorphologische Erkenntnisse über die Entwicklung des unterirdischen Punkvflusses. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:25-31.  
L'exploration de la Punkva souterraine (karst morave) montre l'existence de plusieurs niveaux d'anciennes rivières, ponors et résurgences. (RB) 8153
- DROPPA, A. (1976): Die Korrosionsgeschwindigkeit der Höhlenflüsse im Liptauer Karst. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:211-218 (engl. summ.)  
The largest caves of the Liptovian Karst on the northern side of the Nizké Tatry Mts (Western Carpathians) are formed by allochthonous streams. On the basis of chemical analyses of the subterranean and issuing waters the author tries to find the corrosion rate of subterranean waters as well as their influence upon the development of caves. (author) 8154
- DROPPA, A. (1976): Die Beziehung der Flusshöhlen zu den Verebnungsflächen. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:53-57 (engl. & french summ.)  
Etude sur la relation génétique entre les surfaces d'aplanissement et les cavités karstiques dans les Carpates occidentales. La Medvedia jaskyna a été formée par des cours d'eau allochtones en même temps que l'aplanissement du plateau karstique de Glac pendant le Sarmatien-Pannonien, avant la phase rhodanienne d'élévation. (RB) 8155
- DROPPA, A. (1976): Speleological investigations of the Blatnice Karst, Velka Fatra. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):37-64, 24 maps (czech; engl. summ.)  
Blatnice Karst in the Velka Fatra, West Carpathians, is a type of dissected karst in a nappe-folding structure affecting the limestones of Middle Triassic of the Choc nappe and Strazov nappe. 34 caves of exclusively corrosion-collapse origin have been discovered and mapped; the largest are the caves in Biela Skala (250 m). Chemical analysis of spring waters have shown their strong mineralization (211-313 mg/L). (RB) 8156
- HANZEL, V. (1977): Crevice-karst waters in the northwest slopes of the Low Tatras and the influence of karsting on their regime. - Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:31-51

- (slovak.; engl. & russ. summ.)  
Mineralization of the subterranean waters fluctuates in a wide interval from 150 to 585 mg/l in dependence on karsting and the share of the dolomites in the building up of individual structures. A substantial part of the subterranean waters is bound to crevice circulation in the dolomite, or a mixed circulation in dolomites and limestones occurs which corresponds to the relation with the geological conditions and the character of karsting and crevice circulation in the individual structures. (author) 8158
- HAVEL, H. (1976): Objevny postup v jeskyni Dagmar v severni casti Moravskeho krasu. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):97-100, 2 maps. 8159

- HOCHMUTH, Z. (1976): Priepastove jaskyne na Bielej skale vo Velkej Fatre; Jaskyne v travertinoch pri Lielom potoku. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):113-119, 7 maps. 8160
- HOCHMUTH, Z. (1977): Les grottes de la carrière de Liskova. - Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:129-134, 4 plans (slovaque) 8161
- HYPR, D. (1976): Nove objevy v Rudickem propadani - Velikonočni jeskyne. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):100-104, 2 maps. 8162
- KACETL, V., MUSIL, F. (1976): Objev ve Vavrineckych paleoponorech. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):104-105, 1 map. 8163
- KUCERA, B. (1976): Abyss Certova diera. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):79-84, 1 profile. (-125 m)  
Description of an abyss in the plateau Horny vrch, Slovakian Karst, formed along a large tectonic fissure. (RB) 8164

- LOZEK, V. (1976): Stratigraphy and molluscan fauna of the Proluvial Fan in Lesnica as evidence of the Late Quaternary development of the karst of Strtenske Vrchy. - Ceskoslov. Kras (Praha) 27(1975):65-77 (czech; engl. summ.)  
The type of sedimentation in Lesnica section reflects an intense erosion in the upper part of the gorges during the Middle and Late Holocene forest under a humid climate. The molluscan fauna of the proluvial fan is absolutely dominated by land snails and corresponds to the assemblages of spring tufa deposits in similar geomorphic positions. The accumulation of proluvial gravels was interrupted by phases of tufa precipitation in the Late Epiatlantic and the Subboreai. (RB) 8165
- ORVAN, J. (1977): A contribution to the knowledge of the hydrogeological conditions of Jasovska cave. - Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:53-61 (slovak.; russ. & engl. summ.)  
The contribution deals with the individual possibilities in the inflow of the subterranean and surface waters into the karsted spaces of Jasovska cave, which occur below the local erosion base of the Bodva valley. He evaluates the regime of the subterranean waters of the cave and shows the possible alternative of the solution, how to eliminate or preventively impose limitation to the flooding. (author) 8166

- PISE, J. et alia (1976): Ergebnisse der Untersuchungen des längsten Höhlensystems in der Tschechischen Sozialistischen Republik. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:243-253  
Voir analyse 5282 8167
- SASVARI, T. (1975): A new cave system on the Tisovec Karst (Middle-Slovakia). - Karszt-és Barlang (Budapest) 11/2:9-12 (hung.; engl. & russ. summ.)  
Exploration was made at Teplice spring; subaquatic tunnels at three different levels reach 755 m. (RB) 8168  
Voir aussi: 7642

YUGOSLAVIE

YUGOSLAVIA

- BARBIC, J. (1976): Dans les cavernes de Sneznik. - Bilten (Ljubljana) 14:14-17 (slov.; rés. franç.), 1 topo.  
Exploration de 11 cavernes dans le massif de Sneznik (Slovénie); entre autres le gouffre de Kotnica (-104 m). 8169
- BOZICEVIC, S. (1976): The hydrology of Veternica Cave near Zagreb in the Medvednica Mountain. - Actes 6e CIS, Olomouc



- 1973(Praha) 4:39-42, 1 map.  
In the calcareous deposits of the Medvednica Mountains near Zagreb are to be found developed superficial and subterranean karst phenomena which, by their significance, number and size deserve special attention. The most prominent one is Veternica Cave, which, apart from its complex morphologic structure, is also hydrogeologically interesting. (author) 8170
- GODARD, D. (1977): Quatrième campagne de l'Orjen (Yougoslavie: Bosnie-Herzégovine, Monténégro, 1968). - Bull. Spéléo-Club Ardennes (Margut) 7:19-50.  
Carte générale. Descriptions et topos. Vidina Jama (-109 m), Pecina U Braveniku (-143 m), Jama no 1 U Dobokido (-112 m) (JCL) 8170a
- KRANJC, A. (1976): An attempt at estimating the karst caves in the commune of Kocevje from the nature conservation aspect. - Varstvo Narave (Ljubljana) 9:3-20 (slov.; engl. summ.)  
The author analyzes the karst caves in the commune of Kocevje (Southern Slovenia) as the different types according to their shape, size, hydrological function and contents. The individual types are estimated from the nature conservation aspect. (author part.) 8171
- PETROVIC, B., ZIBRET, Z. (1976): Hydrogeological relations and interdischarge into the Trebisnjica River Bed in Popovo Polje. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:179-184, 5 maps in enclosure.  
The Trebisnjica River flowed into the Popovo Polje with an average discharge of approximately 100 m<sup>3</sup>/sec. Over a length of about 60 km it then completely disappeared through sinkholes under ground, becoming the largest underground river in the world. Now the major part of water is stopped up by Gorica dam before it enters Popovo Polje. In dry periods, 70 m<sup>3</sup>/s of the water flowing down to Popovo Polje are lost along that part of the course and fail for power plant. Three alternative solutions for regulation of the river bed have been developed. (BK) 8172
- 1.5.1.2. U.R.S.S. U.S.S.R.
- ABZINBA, Z., VORONOV, J., JUSHIN, V. (1976): The cave of Abkhazian Speleologists (Akuyu). - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:36-43 (russi; georg. summ.)  
Salie unique (120.000 m<sup>3</sup>, 6.000 m<sup>2</sup>, largeur 25-45 m, longueur 140 m, hauteur 20-40 m. Température +14°C, humidité relative 95%. Biospéologie. (JM) 8173
- BELYAK, V. I. (1976): The latest data on the underground karst in South Siberia. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:13-17 (in russian)  
Some enormous caves and pits have been recently discovered on the territories of the East Sayan in the lower paleozoic carbonate deposits (Oretschynaya: dév. 11 km; Kubinskaya: -274 m). Total of karst denudation is between 19 and 36 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/year. A close correlation between cave levels and the terrace cusps of the local drain was established. Remains of anciens aborigines in Siberia were found. (RB) 8174
- DEMINE, L. V., BORODIN, V. G., POPOVA, G. V. (1976): La grotte de Spasskaja. - Peschchery (Perm) 16:77-78 (en russe)  
Primorskiy Kraj, Sibérie orientale; description d'une cavité importante. 8175
- DUBLYANSKY, V. N. (1977): Soviet Carpathians Karst. - Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:3-20 (slovak; engl. & russ. summ.)  
Research works in the carboniferous and salt karst of the Soviet Carpathian ranges are summarized. The most interesting is the Solovinsky solny kras (Solotvin salt karst) in which there appear on the surface salt lapiez (grlkes), salt dents and salt moss, salt pyramids, salt slabs and salt mushrooms. Among the macroforms are known karst basins and karst lakes as well as sinks. Among the underground forms are known only minor form cavities (the greatest are 70 m long and 2 m high). (3 cave maps; karst regions maps). (author) 8176
- GABECHAVA, D., CHUMBURIDZE, V. (1976): The specificity of karst process evolution in the carbonate deposits of Abkhazia. - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:44-46 (en russe, rés. géorgien). Différentiation des types de karst d'Abkhazie au point de vue lithologique. On distingue deux types principaux: a) calcaires et dolomites (Jurassique sup. et Crétacé inf.) et b) Calcaires marneux, microgranulés (Crétacé sup. et Paléogène inf.). Caractéristiques pétrochimiques des différents horizons lithologiques. (JM) 8177
- GOLUBEV, S. I. et alia (1976): Les grottes de la région de Koutouk (Bashkirie). - Peschchery (Perm) 16:79-88 (en russe). Cette région est la plus intéressante des régions karstiques de l'Oural et du Préoural. Elle contient deux groupes de cavités: les cavités développées près des rivières et entre celles-ci. Description de glaciers et de siphons. (JM) 8178
- HARASIMIUK, M. (1976): The influence of Upper Cretaceous rock lithology on the development of karst forms in the Lublin Upland. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:123-126.  
Differences in rock lithology cause distinct changes in their susceptibility to karstification and in the rate of development. In the area of typical chalk the amount and size of karst forms are smaller than in marly limestones and harder types of marle. (RB) 8179
- ILYUSHIN, V. V. et alia (1976): Large karst cavities in the USSR. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:153-163 (in russian), 8 cave maps.  
The largest cavities in the USSR which extend over 5 km are described; the caves have been explored during the period 1965 to 1972: Optimistitscheskaya 105 km, Ozernaya 83 km, Kristalnaya 19 km etc. (RB) 8180
- ILYUSHIN, V. V. et alia (1976): Deep karst shafts in the USSR. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:165-177 (in russian), 11 cave maps.  
The deep shafts in the USSR which extend over -200 m are described. The shafts have been explored between 1965 and 1972: Soldatskaja -500 m, Nasarowskaja -500 m, Sabludschich -470 m, etc. (RB) 8181
- KAVRISHVILI, K. (1976): The lake of Ritza and its landscape. - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:47-69 (en russe, rés. géorg.)  
L'auteur présente le cadre géologique, hydrologique, hydrogéologique et météorologique des environs du lac de Ritza situé dans la partie SW du Grand Caucase. (JM) 8182
- KIKNADZE, T. Z. (1976): Hydrogeological conditions of the karst development in Georgia. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:133-138 (in russian; engl. summ.)  
An attempt is made to reveal large and small underground karst water basins. The existence of separated underground streams in the karst of Georgia. (author) 8183
- KIKNADZE, T. Z. (1976): Sur l'hydrogéologie du karst de la Géorgie occidentale. - Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:100-106 (en russe; rés. géorgien).  
La région envisagée a une superficie de 4500 km<sup>2</sup>; son substratum est fait de roches jurassiques, crétaciques et paléogènes. On y distingue 7 niveaux imperméables. (JM) 8184
- KIPIANI, S. (1974): Le karst de Géorgie. Essai de caractérisation géomorphologique. I. Diffusion, étude et problèmes d'actualité. - Ed. Metsniereba, Tbilissi, 350 p (en géorgien; rés. russe et franç.), 1 carte géomorphol.  
Répartition géographique du karst en Géorgie: le karst occupe le 15,8 % de la surface totale du pays. Il se développe dans les roches du Jurassique sup., du Crétacé, du Tertiaire et du Quaternaire (calcaires, dolomies, marne, conglomérats calcaires, flysch, gypse tertiaire, pseudokarst d'argile et grès miocènes-pliocènes). On distingue 8 types de karst. Historique des études du karst en Géorgie; chaque période est analysée en détail. Etude du rôle du karst dans la vie du peuple géorgien. Bibliographie relative au karst de Géorgie (géomorphologie, biologie, etc; 1908 titres). Index. (RB) 8185
- LAZAREV, I. S., FILENKO, G. D. (1976): Les particularités minéralogiques et géologiques de la grotte karstique de Gaudark. - Peschchery (Perm) 16:45-63.  
La grotte décrite a été découverte dans le gisement de

- soufre de Gaudark, elle se développe dans les gypso-anhydrites et les calcaires. Les auteurs caractérisent les divers dépôts découverts dans la grotte (résiduels, clastiques et chimigènes). 8186
- LIATHNITSKY, J.S. et alia (1976):** le système des grottes de Vorontsovsk.- Peschchery (Perm) 16:72-76 (en russe). Résultats des recherches dans des grottes situées dans la chaîne de Vorontsov (Vorontsovsky Krevet, Caucase occidental). (JM) 8187
- MAMATKULOV, M.M., ATADZANOV, I.I. (1976):** Une nouvelle grotte dans les Monts Tian-Chan occidentaux.- Peschchery (Perm) 16:96-99 (en russe). La grotte est richement concrétionnée et considérée comme l'une des plus belles de cette région; on y a trouvé des restes d'animaux fossiles. (JM) 8188
- PARMA, C. (1976):** Informations sur l'exploration de la grotte de Kilsy (URSS) (-1082 m).- Taternik (Warszawa) 4(233):182 (en polonais). La grotte est également nommée Kijevskaja est située sur le plateau de Kyrk-tau dans les Monts Chakylkalyan (partie occidentale du massif de Zerevshansky). (JM)\*8189
- PARMA, C. (1977):** L'expédition à la grotte de Kyzyl Koba.- Wierchy (Krakow):224, 1 photo. (en polonais) Quatre spéléologues polonais se sont rendus en novembre 1975 dans des grottes de Crimée. Les cavités visitées furent: Kyzyl-Koba (en tatar = Grotte Rouge), dév. plus de 13 km, Grotte de Emine-Bair-Khosar située sur le plateau de Tchatyr-Dag, richement concrétionnée; et la ville souterraine construite dans les calcaires près de Bakhtchy-saraj. (JM) \*8190
- SAVCHIN, M.P., OSTIANOVA, N.N. (1976):** Optimisticheskaya cave in Podol area.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:273-276 (in russian). This cave has been discovered in 1966 and is developed in gypsum. The length of the investigated part of the labyrinth is 92,132 km, the area is 105,960 m<sup>2</sup>, the volume is 240,000 m<sup>3</sup>; different lakes have been discovered. (RB) 8191
- TINTILOZOV, Z.K. (1976):** On the origin of karst cavities in Mountain countries (The southern slope of the Great Caucasus).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:283-287 (in russian; engl. summ.) The paper substantiates the phreatic origin of the majority of mountain caves of the southern limestone slope of the Great Caucasus. There are distinguished three main epochs in cave formation: phreatic, vadose and dry as well as two basic stages - passage-vaucluse and water gallery ones. One of major peculiarities of speleological development of mountain limestone massifs is that already at earlier stages the waters circulating under the earth surface perform almost simultaneous erosion of karst hollows at different levels. This excludes a firm other of cave formation from top to bottom or vice versa. A considerable part of Georgia's explored caves passed the phreatic epoch. Caves in the vicinity of New Afon, in Tsebelda massif (Abkhazia) and Tshalttubo-Kutaisi (Imeretia) contain exceptionally fresh traces of pressure water action. (author) 8192
- TSYKIN, R.A., BOBRIN, V.D. (1976):** La grotte de Lysankaja dans la région karstique de l'Est Saïan.- Peschchery (Perm) 16:64-72 (en russe) Cette grotte est l'une des plus grandes de cette région; elle se développe dans les calcaires. Les auteurs donnent les résultats de longues années d'observations (hydrologie, sédiments). (JM) 8193
- VLADIMIROV, L., GIGINEISHVILI, G. (1976):** Water balance patterns in the karst region of the Greater Caucasus.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:195-199 (in russian; engl. summ.) The water balance pattern is subject to vertical zonality. The Okhachkue massif can serve as an example of the change of water-balance pattern under the influence of karst. Here evaporation compared with the zonal one is reduced by 13%, surface run-off decreases twice while subsurface flow is thrice greater than the zonal one. (RB) 8194
- 1.5.2. AMERIQUES AMERICA**
- 1.5.2.1. AMERIQUE DU NORD NORTHERN AMERICA**
- CANADA CANADA**
- BEAUPRE, M. (1975):** Les régions karstiques du Québec. Essai de classification.- Spéléo-Québec (Montréal) 2(2):22-30 Classification basée sur la genèse de la roche du massif karstique. Correspondance avec une classification antérieure. Trois cartes, Bibliographie. (JCL) 8195
- BEAUPRE, M. (1975):** Description des régions karstiques du Québec.- Spéléo-Québec (Montréal) 2(2):31-51. 15 planches géologiques. (JCL) 8196
- BOON, M., DAVIES, W., THOMPSON, P. (1976):** Summer Searches in the Rockies.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):32-36, plan and section of Canyon Creek Ice Cave, Alberta. 8197
- CARON, D. (1975):** Anticosti, paradis des spéléologues québécois.- Spéléo-Québec (Montréal) 2(2):52-61, carte. Rapport de l'expédition "Anticosti 1974". Cadre géologique. Description des différents karsts et signalement des accidents karstiques. (JCL) 8198
- CARON, D. (1976):** Karstification de l'île d'Anticosti. Reconnaissance 1976.- Doc. Soc. Spéol. Québec (Montréal) 8, 21 p., cartes, croquis, topos. Secteurs visités: Lac du Chevreuil, ruisseau du Cheval, rivière du Brick, rivière Observation, rivière Vauréal, rivières aux Saumons, divers. (JCL) 8199
- FORD, D.C. (1972):** Report to the National Parks upon the caves of the Nahanni River.- Parks Canada, Dept. of Indian and Northern Affairs, Ottawa. \*8200
- FORD, D.C. (1973):** Development of the Canyons of the South Nahanni River, N.W.T.- Canadian Journ. Earth Sciences (Ottawa) 10:366-378 \*8201
- FORNEY, G. (1977):** Sam Kelly's Outlaw Caves, Happy Valley, Saskatchewan (Canada).- Windy City Speleoneers (Chicago) 17(4):65-66, 2 maps. 8202
- KAROLY, M. (1976):** Speleological reconnaissance in Newfoundland.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):42-45, 1 map. Extensive karst areas are found in the Western Platform in Ordovician and in Carboniferous rocks. The predominant karst features are sinkholes and collapse features along with sinking streams and short sea caves. (RB) 8203
- ROBERGE, J. (1975):** Terre-Neuve 1975.- Spéléo-Québec (Montréal) 2(2):66-70. Prospection. Une topo d'une cavité de 600 m env. de développement. (JCL) 8204
- ROBERGE, J. (1976):** Les grottes de Corner Brook (Terre Neuve). Canadian Caver (Edmonton) 8(2):45-46. Description d'un complexe de deux grottes longues de 487 et 118 m, les seules cavités importantes connues jusqu'ici à Terre Neuve. (RB) 8205
- ROBERGE, J. (1976):** Quelques phénomènes karstiques sur la côte ouest de Terre Neuve. Reconnaissance 1975.- Doc. Soc. Québec. Spéol. (Montréal) 7, 21 p. Régions prospectées: Hawke's Bay, Corner Brook, Gallants. Topo (plan) des grottes de Corner Brook. (JCL) 8206
- SAUL, M. (1976):** Glacier caves of the Juneau Icefield.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):37-41 Map of Llewellyn Glacier cave, British Columbia. 8207
- SCHROEDER, J. (1972):** Découvertes de grottes dans le Premier canyon de la Nahanni sud, T.N.O., Canada.- Rev. Géographie (Montréal) 26:433-446. \*8208
- THOMPSON, P. et alia (1976):** Cave exploration in Canada.- Canadian Caver (Edmonton), spec. issue, 183 p., 52 fig. Contents: A brief history of caving. Organizations in Canada. Caves of Atlantic region. L'exploration spéléologique au Québec (en français). Caves of Ontario. Caves of

Southern Canadian Rockies. Caves of Nahanni region. Caves of Mainland B.C. Caves of Vancouver Island. 8209

Voir aussi: 7738,7743

U.S.A.

U.S.A.

AA.(1976): Florida's longest caves. 12.31.76.- Underwater Speleology(Bloomington) 3(6):63.

1. Warren's Cave(Alachua Co. 5551 m; 2. Peacock Springs cave system (Suwannee Co.) 5501 m; 3. Devil's Eye cave system(Gilchrist Co.) 1870 m, etc.(RB) 8210

AA.(1976): San Felipe Springs, Texas.- Underwater Speleology(Bloomington) 3(6):64, 1 map. 8211

AA.(1977): Special report: Janus Pit, Stone County, Arkansas.- Underground Leader(Pt Lookout) 6(4):2-15, map.

A summary of explorations in Janus Pit System, a description of the passages and the first account of several previously untold explorations are given. The system consists of a underground stream with 3 entrances: a)Janus Pit Cave (ca 1 km) located in a dissected portion of the Springfield Plateau in Ordovician limestones; b) Cave River Cave= The Janus resurgence(135 m length and c) Flittinger Pit(-45 m).(RB) 8212

ABBOTT,P.L.(1975): On the hydrology of the Edwards limestone, South-central Texas.- Journ.Hydrol. 24:251-269. \*8213

ASH,D.W.(1977): Lamon's Ladder Cave, Orange County, Indiana.- Bloomington Indiana Grotto NewsI.(Bloomington) 12(4):41-45.

The cave lies at or near the St Genevieve-St-Louis limestone contact; it is the main valley water drainage conduit. The whole cave at times probably floods to the ceiling. The total surveyed length is 3,2 km.(RB) 8214

BLACK,D.(1976): Denniston Pit Cave; Hollingworth Cave; Teague Pit Cave; 13 Pit Cave(Monroe Co. Indiana).- Bloomington Indiana Grotto NewsI. 12(3):32-34, 4 maps. 8215

CAMPBELL,D.(1977): Search for lost bat cave, North Carolina.- Der Fledermaus(Old Fort) 5(5), 1 p., 1 map. 8216

CARROLL,R.W. Jr(1977): Hunter Cave - its loss and legacy (New England).- Northeastern Caver(Albany) 8(4):90-93, map and section. 8217

CARROL,R.W.(1977): Mount Marcy Cavern.- Northeastern Caver(Albany) 8(1):10-11, 1 map.  
Mount Marcy Cave lays in a very difficult place to reach in the Adirondacks where is the Panther Gorge between Mount Marcy and Mount Haystack. The cave itself exists in one big room witch is separated by big fragments of rock, measured passage 135 m.(BK) 8218

CLARK,J., COX,J., SIMS,J.(1977): Grassy Cove Salpetre System.- Nat.Speleol.Soc.News(Huntsville)35(7):135, map. Geology, history of explorations, the survey of a complex cave system with maze character. Much of the maze is the result of the separation of the major passages into complex networks by hard packed dirt fill. Presently the total length is 10.816 km.(RB) 8219

DAVIES,G.(1977): Wil's Welsh Well(Jackson Co.,Alabama).- MUD, Mississippi Underground Dispatch(Jackson)4(2):20-21  
A very wet cave with a 9 m entrance sink, followed by 45, 3 and 15 m pit with cascades. 1300 m of the cave by a depth of -120 m was surveyed with an estimated pit of 18 m at the preliminary end. Wet suits are indispensable. (BK) 8220

DYAS,M.(1976): Western Kentucky Speleological Survey Report(USA).- D.C.Speleograph(Alexandria) 32(10):6-9,maps  
Three caves are described: Kinnin Cave on N.side of Preacher Creek with a resurgence and several passages (surveyed length 850 m), McElroy Cave in the NE side of Fredonia Valley with waterfall and two sump arms(sur-

veyed length of the longer sump arm 205 m), Joe Garx Cave, on the north slope of the Second Creek Valley at a point nearly opposite Dickson Spring, a sinkhole with a 18 m drop. (BK) 8221

DYAS,M.(1977): Blue Spring Cave(Alleghany Co,Virginia).- D.C.Speleograph(Alexandria) 33(3):12, 1 profile sketch. Blue Spring is a relatively small but complicated cave. 560 m was surveyed in 1976. About 100 m S of the entrance and 30 m lower is the resurgence for wich the cave is named. No penetrable openings in the large spring pool were observed by a diver. During the winter of 1976, several hundred hibernating colonial bats are registered in more obscure portions of the cave.(BK) 8222

DYAS,M.(1977): Foxhole, a summary(Greenbrier Co., West Virginia).- D.C.Speleograph(Alexandria) 33(2):3-5, 1 map. Foxhole Cave closely overlies the Organ Cave System and represents the uppermost level of that complex. Subsequently over 3000 m of passage has been surveyed in Foxhole in 1972 and 1973. The main entrance of the cave is, at this time, strictly closed by its owner, but the hole is of minimal interest to sport cavers.(BK) 8223

DYAS,M.(1977): Husk Cave situation(Trigg Co., West Virginia).- D.C.Speleograph(Alexandria) 33(2):13-14, 2 maps. By the construction of Interstate 24 in Trigg Co., the problem caused that the highway will cross over Husk Cave at a point approximately 200 m from its entrance with ceiling of solid rock of 7 m. The cave stream carried the drainage of a watershed estimated to be about 22 km2 in extent, so that interruption of the underground channel might have serious detrimental effects in the regional hydrology. (BK) 8224

DYAS,M., BORDEN,J.(1977): The Lewis/Solomon Springs Cave System, Greenbrier Co., West Virginia, a summary.- D.C. Speleograph(Alexandria) 33(6): 9-13, 1 sketch. Geology, hydrology and description of Lewis cave and Solomon Springs Blowhole. This complex appears to be a smaller scale version of the main Hedricks-Organ-Foxhole section of the Organ System with 3 distinct levels; the cave is highly strike-oriented along a set of parallel joints.(RB) 8225

EXLEY,S.(1976): Burnsville Cove, Virginia).- Underwater Speleology(Bloomington) 3(6):60-63. 8226

FARLOW,B.(1977): Piedmont caving(North Carolina).- Der Fledermaus(Old Fort) 5(3):2-3, 1 map.  
In Central Carolina there are assigned numbers and names to approx. 55 of 60 caves and pits which are compiled in the "Central Carolina cave survey". There are several pits close to 30 m in depth and possibly deeper. For the horizontal caver exists everything from small crawlways a few feet long to large walking tunnels several 100 m long. (BK) 8227

FORNEY,G.G.(1977): Medicine Hole, Dunn County, North Dakota. Windy City SpeleoneWS(Chicago) 17(4):68-70, map. 8228

FRASZ,G.B.(1977): Devil's Den, Kane County, Illinois.- Windy City SpeleoneWS(Chicago) 17(4):53, 1 map. 8229

GILKEY,J.L.(1977): Big Bat Cave(Breckenridge Co, Kentucky). Nat.Speleol.Soc.News(Huntsville) 35(5):100-101, 1 map. (tot. length: 21 km). 8230

HAUSER,D.(1977): Indian Ledge Cave area(Albany Co, NY).- Northeastern Caver(Albany) 8(1):3-5, 4 maps.  
Two small caverns are described. Indian Ledge Joint Cave exist in tree parts, each about 6 m in length. Gallon Can Cave is longer with two entrances and a length of 66 m. It is a most unusual cave and is formed totally along one straight joint and doesn't provide any passage variety. (BK) 8231

HORNCastle,B.(1977): Thrall Hill Cave(Niagara Co., N.Y.).- Northeastern Caver(Albany)8(2):33, 1 map. 8232

- HOUP, M. (1977): New cave report: McDowell Cave, Franklin Co., Pennsylvania.- York Grotto Newsl. (Marietta) 14(2):29, 1 map. 8233
- HILL, C., SUTHERLAND, W., TIERNEY, L. (1976): Caves of Wyoming- Geological Survey Wyoming Bull. 59, 229 p. \*8234
- JONES, D. (1977): Raccoon, Haas, and McClure Caves (Snyder Co., Pennsylvania).- York Grotto Newsl. (Marietta) 14(1):5-7, 2 maps.  
In Raccoon cave, over 116 m of passages were mapped with the greatest recorded depth being 28 m at the base of the third pit. Haas caves I and II were found to have 40 and 22 m of passage. In Snyder Cave, about 900 m were surveyed but there still exists, however, unexplored leads in several parts. (BK) 8235
- JONES, W. K. (1976): A karst hydrology study in Greenbrier Co., West Virginia.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:121-124.  
The topographic and surface drainage in a 352 km<sup>2</sup> basin in central Greenbrier Co. have been greatly modified by the flow of groundwater through relatively flat-lying carbonate rocks. All surface runoff is diverted through sinkholes or sinking streams into subsurface flow channels in the cavernous Mississippian limestones. 8236
- KASTNING, E. (1974): Cavern development in the Helderberg Plateau, east-central New York.- Thesis, Univ. of Connecticut. \*8237
- KASTNING, E. H. (1977): The Eightyville caves, Dutchess Co., New York.- Northeastern Caver (Albany) 8(3):62-67, map.  
The caves are developed in the Germantown formation of late Cambrian age consisting of shale, limestone and conglomerate; the passages are predominantly developed along joints. Description, history. (length 60 m) (RB) 8238
- KEZERLE, D. (1977): Joliet Quadrangle Caves, Will Co., Illinois.- The Windy City Speleoneers (Chicago) 17(4):56-57, map. 8239
- LA ROCK, E. J. (1976): The caves of Snyder County, Pennsylvania.- MAR Bull. (Aitona) 10:1-30, 13 cave maps)  
Cavernous limestones in Snyder Co. consist of the Upper Silurian age Tonoloway limestone and Keyser formation. Greatest cave density (11 caves) occurs in the southern band around Freeburg and Mt Pleasant Mills. All caves except two are located in quarries. Sinkholes, major sinking and resurging streams are absent. Description of 20 caves; major caves are: Boyer cave -38 m and McClure cave 800 m. (RB) 8240
- LATHAM, A. (1976): Friars Hole-Rubber Chicken Connection, West Virginia.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):23-27, map.  
A connection between two caves in Greenbrier Co. was found: the complex network system is now over 16 km. Scallop marks indicate that the Rubber Chicken water came through Friars Hole via the connection. (RB) 8241
- KOMISARCIK, K. (1976): Riverside Caverns I, II (Cook Co.); Anderson Pit Cave (Monroe Co.); Black Rose Cave (Orange Co.) Sinking Creek Cave System (Washington Co.).- Speleo Tymes (Bloomington) 7(1):2-11, maps. 8242
- KOMISARCIK, K. (1977): Turner Cave (Orange Co., Indiana); Jingleling spring Cave (Harrison Co., Indiana).- Bloomington Indiana Grotto Newsl. (Bloomington) 12(4):47-49, 2 maps. 8243
- LOVE, D. L. (1975): Cavern development in the Muscatatuck regional slope of southeastern Indiana.- Thesis Dpt Geol. Indiana State University, Terre Haute. \*8244
- MCCARTY, G. (1977): Cave diving resumes in Iowa.- Underwater Speleol. (Bloomington) 4(2):24-28.  
Explorations in Cold Water Cave, Siewer Spring and others. 8245
- McLANE, A. (1976): Devils Throat, Clark Co., Nevada.- Cave Lights (Reno) 25:6-7, map. 8246
- McLANE, A. (1976): Mining Canyon Cave, White Pine Co., Nevada.- Cave Lights (Reno) 24:2-4, 1 map. 8247
- McLANE, A. (1976): Southern Nevada.- Cave Lights (Reno) 25:2-5, maps of What Cave, One Room Cave, Ball Cave. 8248
- MARTON, M. L. (1977): Ah... viva Terlingua (Brewster Co., Texas.- MUD Mississippi Underground Dispatch (Jackson) 4(4/5):43-43, map. 8249
- MEDVILLE, D. (1976): Cowboy Caving 1976 (Wyoming).- D.C. Speleograph (Alexandria) 32(10):3-7, 5 maps.  
During a trip, a number of small caves have been visited and surveyed. A new technique in stream tracing by aerial bombardment has been tried. Small paper bags have been filled with dye and dropped from a plane in the ponds. (BK) 8250
- MEDVILLE, D. (1977): Reports of new caves in Southern Pocahontas Co., West Virginia.- D.C. Speleograph (Alexandria) 33(5):10a-10b, map of Thomson Cave.  
Descriptions are given of a dozen of caves, none of which is very large. 8251
- MIOTKE, F. D. (1975): Der Karst im zentralen Kentucky bei Mammoth Cave.- Jahrbuch Geogr. Ges. (Hannover) 1973, 360 p., 82 fig., 99 photos, 7 cartes h.t.  
L'évolution du relief du Kentucky depuis le Tertiaire est analysée à partir de données géologiques, hydrologiques, géomorphologiques et d'analyses sur l'agressivité des eaux de la région et sur les teneurs en CO<sub>2</sub> de l'air. La genèse des formes superficielles dans le bassin de l'Ohio est liée à un long déblayement pendant le Tertiaire récent ce qui a conduit à un aplanissement. La datation des terrasses de l'Ohio a permis de dater celle de la Green River. La corrélation entre les 5 niveaux horizontaux du système Flint-Mammoth Cave et les terrasses de la Green River est démontrée à partir de données géomorphologiques et sédimentologiques. Les galeries supérieures des niveaux I et II (195 à 175 m) coïncident avec les vallées sèches de Chester Cuesta et des niveaux d'érosion de Lexington, resp. de Teays et datent du Tertiaire récent. Les autres niveaux III à V (155 à 130 m) datent du Quaternaire. Pendant les phases stationnaires du niveau de base (Vorfluter) se formèrent les galeries horizontales, sous conditions phréatiques. Les phases d'érosion se traduisent par la formation de canyons étroits subhorizontaux sous conditions vadose. La structure géologique et pétrographique a été sans influence notable lors de la genèse du système souterrain. Les eaux des Sinking Creeks coulent vers la Green River (Echo River Spring et autres) ainsi que vers la Barren River (Graham Spring). Les eaux sont encore agressives lorsqu'elles atteignent le niveau de base. (PB) 8252
- MIOTKE, F. D. (1976): Die Höhlen im Mammoth Cave Gebiet (Kentucky).- Ed. Böhler, Würzburg, 133 p, 21 fig., 64 phot. 4 cartes h.t.  
Géomorphologie et genèse des cavités de Sinkhole Plain, de Chester Cuesta et de Mammoth Cave National Park. (voir analyse 8252) 8253
- MOORE, M. (1977): Bosley Caves (Orange Co.); Old Gatehouse Cave (Lawrence Co.); Putnam Co. Caves.- Bloomington Indiana Grotto Newsl. (Bloomington) 12(4):54-56, 6 maps. 8254
- MYLROIE, J. E. (1977): Speleogenesis and karst geomorphology of the Helderberg Plateau, Schoharie County, New York.- Bull. II of New York Cave Survey, Austin TX, 360 p., 100 p of cave maps, fig., tabl. \*8255
- NIELSEN, E. (1976): The Alberta Extension, Canadian Hole, West Virginia.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):27-32. 8256
- ORTIZ, K. (1977): Chester Cave, Hart Co., Kentucky.- D.C. Speleograph (Alexandria) 33(7):8-10, 1 map. 8257

- REDELLE, J.R., FIESELER, R.G. et alia (1977): The caves of Far West Texas.- Texas Speleol. Survey (Austin) 4(2):103 p. 45 cave maps, situation maps.  
List and description of all known caves in El Paso, Hudspeeth, Jeff Davis and Presidio Counties and of the caves, exclusive of the gypsum plain, known for Culberson Co. The majority of the caves are small; the deepest is the Helm's West Well with -96 m. Many of the caves are of considerable archeological, paleontological or historic interest. Caves occur not only in limestones of many different geologic ages, but in almost every other conceivable type of rock, ranging from conglomerates to rhyolites. Bibliography and biologic notes are given for each cave (RB) 8258
- REICH, J.R. (1975): Caves of Southeastern Pennsylvania.- Pennsylvania Topo. and Geol. Surv. Gen., Geol. Rept. 65, 120 p. \*8259
- RITTER, C. (1976): Gypsy Bill Allen Cave; Rizer Cave; Rose Cave (Martin Co., Indiana).- Bloomington Indiana Grotto Newsl. (Bloomington) 12(3):23-25, 3 maps. 8260
- RUHE, R.V. (1975): Geohydrology of karst terrain, Lost River Watershed Southern Indiana.- Univ. Water Resources Res. Center, Rept. Inv. 7, 91 p. \*8261
- SAUNDERS, J. (1977): Rocky Fork Cave, Russel Co., Virginia.- D.C. Speleograph (Alexandria) 33(6):14, 1 map. 8262
- SIMPSON, L. (1976): Mapping the Astrodome (Wolf River Cave, Tenn.).- COG Squeaks 19(11):89-92, 1 map.  
Astrodome is the largest room in Wolf River Cave, 8,3 km are mapped in this cave. From the top of the room, one can see 50 m in any direction for 120 degrees. The Astrodome is impressive because of its circular shape. (BK) 8263
- SIMPSON, L. (1976): Tales from the Fieldhouse.- COG Squeaks 19(12):99-100, maps of Cave Creek Campground cave, Pulaski Co., Kentucky. 8264
- SIMPSON, L. (1977): Piney Peter Cave, Kentucky.- COG Squeaks (Bexley) 20(2):11, 1 map. 8265
- SIMPSON, L. (1977): Tennessee turkey tales.- COG Squeaks (Bexley) 19(12)/100-102, 1 map.  
Explorations and survey in Zarathustra Cave and Wolf River Cave (tot. length 9,4 km). 8266
- SMITH, J. (1977): Bull Cave (Tennessee).- Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 35(6):124-126.  
Geological Summary and history of explorations are given. Tot. length 2,25 km, depth -243 m. (RB) 8267
- SOULE, G.K. (1977): A historical perspective: Seawra Cave, Pennsylvania.- Wisconsin Speleol. (Madison) 15(1):5-7 8268
- SUTHERLAND, W.M. (1976): The geomorphic history of Horse-thief Cave, Big Horn Mountains, Wyoming.- Thesis, Dept. Geogr. University of Wyoming. \*8269
- TAYLOR, R.L. (1977): New year's fiasco - The inside story - Stone County, Arkansas.- Underground Leader (Point Lockout) 7(1):21-22, map of Cave Point Cave, Stone Co., Arkansas. 8270
- TENNYSON, R. (1977): Rimestone Cave, Boone County, Arkansas.- Underground Leader (Point Lockout) 6(4):16-18. 8271
- THOMSON, K.C., MARTIN, R.L. (1975): Caves of Christian County, Missouri. Part I: Eastern Half. Part II: Western Half.- Missouri Speleology (Springfield) 15(3):1-36, (4):1-36.  
Geography, climate, geology, karst features, caves. Ordovician and Mississippian limestones and dolomites make up the rock underlying Christian Co. Streams exhibit simple dendritic patterns indicative of relatively horizontal rock units. Most caves are found in the Mississippian Burlington and Pierson limestones with a few being located in the Ordovician Cotter Formation dolomites. Caves are presented alphabetically grouped by topographic quadrangles. 145 caves are known in Christian County; the longest cave is Rantz Cave (tot. length 1610 m). (RB) 8272
- TORODE, B. (1975): Alabama's long caves.- Huntsville Grotto Newsl. (Huntsville) 16(11):106-108.  
62 caves over 1 mile (= 1,61 km): Fern Cave, 25,15 km; Anvil (20,385 km; Russel, 10,363 km; Guess Creek, 8,74 km, etc. (RB) 8273
- TORODE, B. (1975): Trenton Well (AL-1400).- Huntsville Grotto Newsl. (Huntsville) 16(10):97-101, map. 8274
- TORODE, B., GRAHAM, D. (1977): Neversink Pit AL 197 (Huntsville, MS).- MUD, Mississippi Underground Dispatch (Jackson) 4(2):18-19, 1 plan. 8275
- VALENT, G. (1977): Tracking down an Illinois cave.- The Windy City Speleoneers (Chicago) 17(2):23-24, map of Brainard Cave, Jersey Co., Illinois. 8276
- WARSHAUER, M. (1977): Caves near Caloco Rock, Izard County, Arkansas.- Underground Leader (Point Lockout) 7(1):8-11 8277
- WHITE, W.B. (1976): The caves of Western Pennsylvania.- Ed. Pennsylvania Bureau of Topographic and Geological Survey, Harrisburg, 97 p., fig. and plates.  
The book covers 79 caves in 12 western counties. 8278
- WHITE, W.B. (1977): Geology and Biology of Pennsylvania Caves.- Ed. Pennsylvania Bureau of Topographic and Geological Survey, Harrisburg.  
Part I: Geology of caves, by W. White, Part II: Cave Fauna by Holsinger J., Part III: Appalachian bone caves, by J. Guilday. 8279
- WISON, J.R. (1976): Glaciated dolomite karst in the Bear River Range, Utah.- Thesis, Dpt Geology, University of Utah. \*8280
- WILSON, F. (1977): Bowen Canyon summary.- Underwater Speleology (Bloomington) 4(1):7, 1 map.  
The total passage surveyed beyond the siphon 7 m wide is in excess of 1,6 km, near Organ Cave, West Virginia. 8281  
Voir aussi: 7608, 7618, 7620, 7624, 7629, 7659, 7758, 8658, 8691, 8841, 8849, 8892.

1.5.2.2. AMERIQUE CENTRALE ET DU SUD  
CENTRAL AND SOUTHERN AMERICA

BERMUDES

BERMUDA

- FORNEY, G.G. (1976): Caves and karst in Bermuda.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:85-91, (rés. franç.)  
Bermuda is not a well-developed karst area, but instead the landscapes were formed in predominantly eolian limestones (calcarentes) and in part through syngenetic processes. Twenty caves are known. (RB) 8282

BRESIL

BRASIL

- FERREIRA LINO, C. (1976): Cavernas do Ouro Grosso.- Espeleo-Tema (Sao Paulo) 6(10):24-27, plan et coupe) 8283
- NUNES GUSSO, G.L. (1976): Complexo Alambari, 1974.- Espeleo-Tema (Sao Paulo) 6(10):15-16, plan et coupe.  
Description des grottes d'Alambari de Baixio et d'Alambarl de Cima (1469 m de dév.) ainsi que des gouffres de Gurutuva (-90 M) et Hypothenusa (-90 m et 1000 m de dév.) 8284
- SLAVEC, P. (1976): Abisimo de Furnas.- Espeleo-Tema (Sao Paulo) 6(10):19, topo. 8285

Voir aussi: 7690

CHILI

BALAZS,D.(1976): Cuevas lacustres de abrasion en Patagonia, Chile.- El Guacharo(Caracas) 8/9(1/2):1-12, (engl.summ.) Dans les formations de conglomérats du Crétacé supérieur localisées au nord de Puerto Natal (Patagonie, Chili) se sont formées à la fin de la dernière période glaciaire, des grandes cavités par abrasion. Description de la Cueva Mylodon (190 m de longueur, 150.000 m<sup>3</sup>) et de la Cueva Chica (74 m de long, 2.500 m<sup>3</sup>), exemples typiques de cavités clastiques. (RB) 8286

CUBA

GVOZDETSKY,N.A.(1976): Dans les grottes de Cuba.- Peschery (Perm) 16:99-106 (en russe). Description de quelques grottes: Santo Tomas, 3 km avec des stalactites excentriques, Bellamar, 2,9 km, La Pliuma, Jose Miguel, etc. 8287

NUNEZ JIMENEZ,A.(1976): Punta del Este: tipo de cueva de origen freato-marino.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:217-224, (engl.summ.) A new genetical type of cave in Cuba, Isle of Pines, is being studied. This type is formed in an old fossil sea bar, possibly of pliocenic age, at present totally drained and above the water table level and sea level. The first stage of the genesis took place by phreatic solution, the second phase is an abrasive action of the sea. (RB) 8288

PANOS,V., NUNEZ JIMENEZ,A., STELCL,O.(1971): The karst of Cuban inland and coastal plains.- Acta Univ.Palackianae Olomucensis, Fac.Rerum Nat. 35:5-47 + 1 carte h.t., Olomouc. (czech summ.) 8289

Voir aussi: 7587

EQUATEUR

JUDSON,D.(1976): Los Tayos expedition, Ecuador: July-August 1976.- Bull.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 14:26-30, 1 map, 1 location map, 4 photos. The Los Tayos Caves are situated in the South east of Ecuador, approximately 10 km from the border with Peru. After a small Ecuadorian Army expedition in 1969, the even greater interest was created by the fantastic claims of Von Däniken in his book, "Gold of the Gods". The 1976 expedition assembled wight cavers, 40 officers and men from the Ecuadorian Army with air support and jungle trained forces and 12 scientists. The surveyed length by the cavers were 4.900 m by 186 m depth. Pottery fragments were found in the order of 3.500 years old. Work is still in Progress and a further Ecuadorian expedition is being planned. (BK) 8290

GUATEMALA

DREUX,D.(1976): Etudes et recherches spéléologiques au Guatemala.- El Guacharo(Caracas) 8/9(1/2):12-26, topos. Historique des explorations spéléologiques au Guatemala, description de 3 cavités de l'Alta-Verapaz; intérêt de ces cavités en tant qu'objets d'utilisation humaine dans le passé et maintenant. (RB) 8291

FINN,E.(1976): Puente de Tierra (San Ramon, Guatemala).- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):15-17, 1 location map. 8292

SHAWCROSS,M.(1976): Around and about in Guatemala.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):14-15. Notes on: Cueva de los Pajaros, Seamay-Sejul Cave, Break-down Cave, Sima de Montebello, Sibilla resurgence. 8293

TRIPET,J.P.(1977): Quelques aspects de la géographie, de la géologie et des karsts du Guatemala.- Cavernes (La Chau-de-Fonds) 21(1):3-8. Première partie: Géographie (pays, capitale, population).

Géologie (grandes fractures, unités morpho-tectoniques). Principales zones karstiques: Cuchumatanes, Alta Verapaz et Péten. (JCL) 8294

TRIPET,J.P.(1977): Quelques aspects de la géographie, de la géologie et des karsts du Guatemala.- Cavernes (La Chau-de-Fonds) 21(2):39-45. Deuxième partie. Hydrogéologie karstique en Alta Verapaz, données climatiques, géologiques et géomorphologiques. 8295  
Voir aussi: 8314

JAMAÏQUE

JAMAICA

DAY,M.(1976): The morphology and hydrology of some Jamaican karst depressions.- Earth Surf.Proc. 1:111-129. \*8296

FINCHAM,A.G.(1977): Jamaica Underground. A register of data regarding the caves, sinkholes and underground rivers of the island, including the geology of Jamaican caves (by G.WADGE and G.DRAPER).- Publ.Geol.Soc.Jamaica, Mona, 247 p., 141 maps of caves, glossary, general and biospeleological bibliography. Most of the Jamaica caves open in carbonate rocks of cenozoic suite: Yellow-and White Limestone group ranging from Middle Eocene to Middle Miocene age. Most of the caves carry streams and passages follow the bedding-joint plane intersections. Major caves: Morgans Pond Hole (-190 m), River Head Cave (2,4 km), Gourie Cave (3,5 km). (RB) 8297

MEXIQUE

MEXICO

BITTINGER,S.(1975): Sotano Hondo de Pinalito (Hidalgo, Mexico). AMCS Letters (Austin) 3:12, 1 sketch map. 8298

CHABERT,C.(1976): Retour au Mexique.- Grottes et Gouffres (Paris) 60:13-18. Chontalcoatlan: technique de progression en rivière à l'aide de sacs à dos servant également de flotteurs. Sima del Borrego: env. -200 m, dével. 3.500 m à 4.000 m actuellement. énigme hydrogéologique. (JCL) 8299

COONS,D.(1976): Cueva de la Laguna Verde, Oaxaca.- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):18-20, 1 map. Cueva de la Laguna Verde is an intermittent stream cave that takes drainage from a large sinkhole in the center of a ridge at the southeast end of the system. The complexity of the cave system stems from the joint controlled nature of the passages, coupled with an actively downcutting stream. In addition to a main passage there are two upper levels. The system has 22 entrances, and is 3,35 km long. (RB) 8300

COONS,D.(1977): Teotihuacan lava caves.- Nat.Speleol.Soc. News (Huntsville) 35(5):104-105, 1 map. 8301

FINN,E.(1976): Cueva Cruz Ch'en (Chiapas, Mexico).- Canadian Caver (Edmonton) 8(2):12. 8302

FISH,J., FORD,D.C.(1976): Karst Geomorphology and Hydrology of the Sierra de el Abra (S.L.P. and Tamps.).- Actes 6e CIS Olomouc 1973 (Praha) 4:73-76. The Sierra de El Abra forms part of the eastern boundary of a Cretaceous paleo-carbonate province, the Valles - San Luis Potosi platforms, about 175 km east-west by 250 km north-south. Spectacular water and wind gabs attest to the long erosional history of the area. The eastern face caves are active or paleo-phreatic resurgences, the later one found up to about 500 m above sea level. In the western margin, the caves are relatively horizontal. (BK) 8303

JAMESON,R.(1977): Xilitla Plateau.- AMCS Letters (Austin) 5:7-11, 1 map. 8304

MINTON,M.(1975): Cueva del Diamante, Tamaulipas, Mexico.- AMCS Letters (Austin) 2:4-5, 1 profile section (-300 m) 8305

MITCHELL,R.W., RUSSELL,W.H.(1976): The subsurface waters of the Sierra de El Abra of Mexico.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:163-167. The Sierra de El Abra is rich in caves which are populated by several species of aquatic troglobites, among them

- the eyeless characin fishes of the genus *Astyanax*. Sub-surface water movement in the Sierra is not through small porosities in the limestone but rather through large conduits. This is suggested by the structure of the caves themselves and is further supported by some flow rate data of the two large resurgences. (BK) 8306
- MITCHELL, R.W., RUSSEL, W.H. (1976): Stream capture in the Huastecan Province of Mexico.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973* (Praha) 4:169-172.  
Eighteen of the known eyeless characin caves capture streams. The caves occur, usually in clusters, where local physiography and geology provide particular requisites for capture. (BK) 8307
- MONTGOMERY, N., PARKER, J. (1976): The Sierra de El Abra at Quintero.- *AMCS Letters* (Austin) 4:12, 2 maps. 8308
- MORRIS, N. (1976): The Otates Mine Area, Sierra de El Abra, Tamulipas, Mexico.- *AMCS Letters* (Austin) 4:17-22.  
Within a short distance of the Otates phosphate mines are four large caves: Sotano de Otates (-245 m), Cueva de los Indios, Sotano de Casi Media Mil and Cueva del Diamante (-277 m), located in El Abra limestones. All drainage is internal: base level for the mine area is the Nacimiento de Rio Tantoan, a large spring. (RB) 8309
- ROBERGE, J. (1975): Sumidero Chicja, Mexique.- *Spéléo-Québec* (Montréal) 2(2):62-66, topo. (1300 m, -80 m) 8310
- RUSSEL, B. (1977): Cueva del Diamante (Sierra de El Abra).- *AMCS Letters* (Austin) 5:16 (-470 m). 8311
- SAENZ, J.L. (1976): Les premières explorations dans la rivière souterraine de Chontalcoatlán (1933-1937).- *Grottes et Gouffres* (Paris) 60:9-12  
Guerrero, Mexique. Historique des premières traversées Los Pilares-Agua Brava-Cacahuamilpa. (JCL) 8312
- SHAWCROSS, M. (1976): Down and out in Chiapas (Mexico).- *Canadian Caver* (Edmonton) 8(2):10-12, 1 location map.  
Sima de los Cuervos, Sima de San José, Sumidero Chicja. 8313
- SCHMIDT, M. (1976): Spéléo au Mexique et au Guatemala.- *Spéléologie-Dossiers* (Lyon) 12:55-63.  
Notes sur une expédition du MUCC (Club de l'Ontario, Canada): Mexique: El Chorreadero. Guatemala: El Ojo de Mal País, El Ojo Chiquiro (-200 m), El Ojo Grande (-250) 8314
- STEELE, B. (1976): Deeper in Yochib (Chiapas, Mexico).- *Canadian Caver* (Edmonton) 8(2):3-9. 8315
- STEELE, B. (1977): Mexico's Sotano de San Agustín (Oaxaca).- *Nat. Speleol. Soc. News* (Huntsville) 35(7):136-137. 8316
- STONE, B. (1975): Casi Mil (Sotano de) (Sierra de Guatemala, Mexico).- *AMCS Letters* (Austin) 3:5 (-270 m) 8317
- STONE, B. et alia (1976): Random notes on Mexico.- *AMCS Letters* (Austin) 4:6-9, map de Hoya de la Conchas, Queretaro, length 950 m, depth -508 m) 8318
- STONE, B. (1977): Summer in Valles.- *AMCS Letters* (Austin) 5:2-6, map and profile of Sotano de Nogal, Queretaro, -529 m. 8319
- VENEZUELA** **VENEZUELA**
- AA. (1976): Catastro espeleológico de Venezuela (Cueva Clara, Cueva Sucia y Mala, Mo.)- *Boi. Soc. venezol. Espeleol* (Caracas) 7(14):283-288, topos. 8320
- DYGA, R.T., SZEKELY, K., ZAWIDZKI, P. (1976): Sandstone shafts on the Sarisarinama Plateau in Venezuela.- *Karszt-és Barlang* (Budapest) 1/2:43-46 (hung.; engl. & russ. summ.)  
Simas (= shaft-like formation having a depth and a diameter of several hundred meters) and the adjacent cave formations are supposed of hydrothermal origin; the shafts were formed by the collapsing of cave-cellings. (RB) 8321
- KUCZYNSKI, M. (1976): Sarisarinama sandstone caves.- *Taternik* (Warszawa) 3(232):123-128. (polish)
- The report of polish-venezuelian (1976) to caves of Sarisarinama. (JM) \*8322
- SZAFRANSKI, K. (1976): L'expédition du S.C. de Gdansk en Amérique du Sud (1975-76).- *Taternik* (Warszawa) 4(233):153-155 (polish)  
Rapport d'exploration de 30 grottes au Venezuela et en Colombie. (JM) \*8323
- URBANI, F., ZAWIDZKI, P., KOISAR, B. (1976): Observaciones geológicas de la Mesetas de Sarisarinama. Estado Bolívar.- *Boi. Inf. Asoc. Venezolana Geología Minería y Petróleo* (Caracas) 8323a
- 1.5.3. ASIE** **ASIA**
- CHINE** **CHINA**
- HUA, W. (1977): White Water Cave, China.- *Bull. Brit. Cave Research Assoc.* (Bridgwater) 18:13-15 (Reproduced from a publication emanating from the Trade and Tours Press of Hong Kong) 8324
- ISRAEL** **ISRAEL**
- GERSON, R. (1974): Karst processes of the Eastern Upper Galilee, Northern Israel.- *Journ. Hydrol.* 21:131-153  
Voir aussi: 7706 \*8325
- JAPON** **JAPAN**
- DYAS, M. (1977): Cavelets S.S.W. of camp Fuji-Shizoka Prefecture, Honshu Is., Japan.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 33(5):11, 2 maps. 8326
- DYAS, M. (1977): Lava caving at Mount Fuji, Japan.- *D.C. Speleograph* (Alexandria) 33(7):3-7  
Mount Fuji lava cave area map and map of Ono Cave II. 8327
- LIBAN** **LEBANON**
- CHABERT, C. (1976): Premier état de la topographie de la grotte de Roueiss, Liban.- *Grottes et gouffres* (Paris) 61:17-21, plan.  
Près d'El Aaqûra, dével. 5066 m, + 72,5 m 8328
- NEPAL** **NEPAL**
- WILSON, J. (1977): Caves in Himalaya 1976.- *Bull. Brit. Cave Research Assoc.* (Bridgwater) 16:14-16. 8329
- PHILIPPINES** **PHILIPPINES**
- DYAS, M. (1977): Benguet Province, Luzon, Philippines.- *DC Speleograph* (Alexandria) 33(5):10, map of Baguio Second Cave. 8330
- TURQUIE** **TURKEY**
- AA. (1976): Compte-rendu de l'expédition Turquie 1976.- *Spéléologie* (Nice) 23(93):15-25, topos  
Région du barrage de Oymapinar, près de Manavgat. Plan de situation. Yatirtas Düdeni (-31 m), Türbe Düdeni, Tepekli Magarasi (-147), Karabacak Düdeni (-122), Tilikiler Düdeni (-66, +93). Matériel nécessaire pour la Turquie. Prospection dans le Taurus. Spéléologie appliquée (mise en eau du barrage). (JCL) 8331
- BIRICIK, A.S. (1977): Selçuk Cave (Cumra, Konya province).- *Jeomorfoloji Dergisi* (Ankara) 7(6):111-117 (turk.; engl. summ.) 8332
- CHABERT, C. (1976): La campagne 1976 dans le Taurus.- *Grottes et Gouffres* (Paris) 62:3-24.  
Carte hydrologique et spéléologique du Taurus occidental. Descriptions et topographies de: Büyük Düdeni, Yatirtas Düdeni, Karabacak Düdeni, Tepekli Magarasi, Tilikiler Düdeni (2.755 m). (JCL) 8333

WALTHAM, A.C. (1976): The Tigris Tunnel and Birkleyn Caves, Turkey.- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgewater) 14, topo.  
The Tigris Tunnel is located adjacent to the main road from Bingol, in the Euphrates Valley, to Diyarbakir, in the Tigris Valley. For its entire length of 865 m the cave is a massive streamway, averaging 6 m wide and 12 m high. Between sink and resurgence of the Tigris Tunnel there is a dry valley with a number of caves known collectively as the Birkleyn Caves. Most westerly is the Swift's Great Cave, a massive arched tunnel inhabited by a large colony of swifts. Further up valley, six entrances lead to the long tunnel of Stalagmite Cave. The cave was surveyed for 490 m. (BK) 8334

#### 1.5.4. AFRIQUE

#### AFRICA

##### AFRIQUE DU SUD

##### SOUTH AFRICA

BALAZS, D. (1976): Karst regions of Southern Africa.- Karszt-és Barlang (Budapest) 1/2:29-38 (hung.; engl. & russ. summ.)  
The karst features have developed in ancient Precambrian rocks under arid climatic conditions. Dolomite karst lands with intrusive dikes intersecting the dolomites are characteristic. In general phreatic effects have been largely involved in the cave formation. The intensity of karstification is low because aridity of climate. Analyses of a few karst water samples are given. Maps of Sinoisa Cave and Wolkberg Cave. (RB) 8335

COLEY, P.G.F. (1977): The caves of Table Mountain.- Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:18-25.  
A report on their present condition, potential and conservation requirements. (RB) 8336

KAVALIERIS, I. (1977): Bones Cave (Kromdraai area, Transvaal). Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:14. 8337

KAVALIERIS, I., MARTINI, J. (1977): Van Wyk's Cave (Kromdraai area, Transvaal).- Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:13, 1 map. 8338

LAND, D., KOPER, F.J. (1977): Congo.- Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:7-12, 1 location map.  
A striking coincidence of surface features in relation to the development of the cave is proved. Large chambers lie under hills, while stream passages or heavy collapses lie under valleys. (RB) 8339

MARTINI, J., KAVALIERIS, I. (1976): The karst of Transvaal (South Africa).- Int. J. Speleology (Amsterdam) 8(3):229-251 (rés. franç.)  
The Transvaal karst is a world important example of a karst developed on a very old dolomite (Precambrian); its unique character is due to the composition of the rock and history of development. The caves to various degrees are in a state of degeneration, having been exposed for a very long period above the water-table. The plateau-like geomorphology and low rainfalls have prevented physical erosion and significant removal of residual material from the land surface. (RB) 8340

MAXWELL, C. (1977): Wolkberg Cave Syphon, Transvaal.- Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:4-6. 8341

##### ALGERIE

##### ALGERIA

QUINIF, Y. (1975): Grottes perchées du Constantinois; relations avec la néotectonique.- Bull. Soc. Histoire naturelle de l'Afrique du Nord (Alger) 66(3/4):117-126, 4 fig.  
Etude de grottes perchées s'ouvrant dans les falaises des djebels calcaires près de Constantine; l'auteur en déduit qu'elles ont connu au moins une phase spéléogénétique en zone noyée. Leur position actuelle implique des mouvements tectoniques différentiels récents. (auteur part.) 8342

QUINIF, Y. (1977): Quelques aspects du karst du Djurdjura (Algérie): les zones de Tizi Boussouil et du djebel Haïzer. Leurs dépressions fermées.- Rev. Géographie physique et Géologie dynamique (Paris) 19(2):137-148, 7 fig. (engl. summ.) 8343

QUINIF, Y. (1977): Le Damous Fedjodj (Algérie de l'Est); topographie et morphologie.- Spelunca (Paris) 17(2):53-56.  
Localisation, cadre morpho-structural, topographie (dév. env. 1000 m, -52 m), c'est la plus longue grotte du Constantinois; morphométrie, morphologie et remplissage. Intéressant problème de spéléogénèse et d'hydrologie dans cette région subaride. (JCL) 8344  
Voir aussi: 7590

##### MADAGASCAR

##### MALAGASY REPUBLIC

ROSSI, G. (1977): L'extrême-nord de Madagascar. Etude géomorphologique, t. II: le relief.- Thèse, Univ. Aix-Marseille II, UER de Géographie, Aix-en-Provence, 95 p., nbr fig. et photos (Aix-en-Provence, 1977).  
La zone étudiée se trouve au nord d'une ligne Ambanja-Vohémar, soit une superficie de 22.000 km<sup>2</sup>; elle englobe la partie septentrionale du bassin sédimentaire de Majunga, le massif volcanique d'Ambre et la portion de socle située au nord du Tsaratanana. (RG) 8345

##### MAROC

##### MOROCCO

CASTELLANI, V. (1976): Fenomeni carsici nel Marocco meridionale.- Quad. Museo Speleol. V. Rivera (L'Aquila) 2(1):31-40 (engl. summ.)  
Geological review and description of some karstic phenomena in southern Morocco. (RB) 8346

CHASSIER, M. (1976): Expédition spéléologique au Maroc, dorsale rifaine, région de Bab Taza.- Ad Augusta per Augusta (Tours) 6:61-71, topos.  
Liste de cavités avec repérage sur carte. Brèves descriptions; topo du Kef Tamzizane (-58). (JCL) 8347

FUCHS, G. (1977): Forschungen in einigen Höhlengebieten Marokkos.- Mittlg Höhlenkunde Steiermark (Graz) 6(1):1-70, photos, carte, plan (engl. summ., rés. franç.)  
Généralités sur la spéléologie et les régions karstiques du Maroc. Visites ou explorations de quelques grottes du Rif, du Moyen Atlas et du Haut Atlas. (PS) 8348  
Voir aussi: 7571.

##### RHODESIE

##### RHODESIA

MAXWELL, C. (1977): Sinoia Caves (Rhodesia).- Bull. South African Speleol. Assoc. (Capetown) 1976:1-4. 8349

##### TANZANIE

##### TANZANIA

COOKE, H.J. (1973): A tropical karst in North East Tanzania.- Ztschr. Geomorphol. (Stuttgart) 17(4):443-453. \*8350

#### 1.5.5. OCEANIE, AUSTRALIE ET ANTARCTIQUE SOUTHERN SEA ISLANDS, AUSTRALIA AND ANTARCTICA

BOURKE, R.M. (1976): Caves of New Caledonia and the New Hebrides.- Niugini Caver (Keravat) 4(4):165-170.  
Geological conditions do not appear favourable for the formation of very large caves at New Hebrides. Some caving areas are known from New Caledonia. Bibliography. (RB) 8351

##### AUSTRALIE

##### AUSTRALIA

BLAND, S., HALBERT, E.J. (1977): A description of W37; a description of Big Slide Cave W104 (Wombeyan, N.S.W.).- J. Sydney Speleol. Soc. (Sydney) 21(2):38-39, 2 maps. 8352



GOEDE,A.(1977): Gracroft expeditions-survey results, scientific observations and speculations.- J.Sydney Speleol. Soc.(Sydney) 21(3):55-63.  
In both the Cracroft and Lake Sydney-depression areas(Tasmania) the karst rock is Gordon limestone of Ordovician age. Superficial deposits are of last glacial age(Würm/Visconsin). Maps of Judds Cavern and Matchlight Cavern and general aspects of hydrology are given. Fauna: Micropathus tasmaniensis, Hickmania troglodytes, Monoxyoma sp.(RB) 8353

JENNINGS,J.N., JAMES,J.M.(1976): Rejuvenation and Australia's deepest mainland caves.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973 (Praha) 3:179-185, 4 geol.hydrol.sketches) 8354

NURSE,B.(1976): Surveying and temporary numbering at Wombeyan(Australia).- J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 20 (12):302-306, 12 maps, index.  
During a trip, various caves(16) have been surveyed and their positions marked on the Wombeyan area map and carried out various water tracing projects.(BK) 8355

WELSH,B. et alia(1977): The caves of Jenolan. 2: The Northern Limestone.- Ed.Sydney University Speleol.Soc., Sydney, 131 p.  
Description of 250 caves, surveys, conservation notes \*8356

ANTARCTIQUE

ANTARCTICA

Voir: 7766.

NOUVELLE ZELANDE

NEW ZEALAND

AA.(1976): Greenlink Cave.- New Zealand Speleol.Bull.5 (97):514-515.  
2 maps of this 287 m deep cave on Takaka Hill.(RE) 8357

MILLS,C.(1976): Cloaca Maxima.- New Zealand Speleol.Bull. 5(95, 96): 460, 492.  
Report of the discovery of a major side passage of this cave brings the total surveyed length to 2080 m and a map.(RE) 8358

RINGER,M.(1976): The Delph Holes, Whangarei.- New Zealand Speleol.Bull. 5(96):493-499.  
Exploration of a 80 m deep fissure with diagram.(RE) 8359

WRIGHT,A.(1976): A brief investigation of the hydrology of Waipuna Cave, Waitomo.- New Zealand Speleol.Bull. 5(97):516-530.  
Waipuna Cave carries the Okohua Stream. The level of calcium carbonate concentration was 48 ppm where the stream entered the cave rising to 62 ppm in the cave then remaining constant throughout the rest of the cave. Percolation water was consistently saturated or supersaturated and had higher carbonate values(68 ppm).(RE) 8360

WRIGHT,A.(1976): Half Mile Cave, Waitomo.- New Zealand Speleol.Bull.5(96):488, 490-1.  
Description and survey of the cave with a map.(RE) 8361  
Voir aussi: 7609.

PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE

PAPUA-NEW GUINEA

BOURKE,R.M.(1976): A brief history of speleology in Papua-New Guinea.- Niugini Caver(Keravat) 4(4):144-148. 8362

BOURKE,R.M., GALLASCH,H.(1974): Caves of the New Ireland District.- Niugini Caver(Keravat) 2(3):193-205. \*8363

BROOK,D.(1977): Caves and karst of the Hindenburg Ranges (Papua New Guinea.- Geogr.J. 143:27-41. \*8364

BROOK,D. et alia(1976): The British New Guinea Speleological Expedition 1975.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridge-water) 3(3/4):117-242, maps, phot.  
The expedition visited an area which is in remote and difficult terrain. The age of the rocks within the expedition area ranges from Upper Permian granite to Quaternary glacial and alluvial sediments. The most important rocks for karst is the Davai Limestone group (Eocene-Miocene); glauconitic and quartzose sandstone of Filing group(Cretaceous) are often found as cave sediments. The explored areas are: Oksapin and Tekin poljes; The Eastern Wantakin Plateau and Upper Sepik; the Feramin Region; the Telefomin Region; the Nong area; the Fault controlled valley; the Urapmin Region; the Agim Region; the Tifalmin valley; the Star Mountains; the Finim Tel; the Girtol Region; the Finim Region. The predominant karstform of Finim Tel is tower karst which displays various stages(dolines in shale, boulders, towers). Caves are of very different character; the speleogenesis begins in Late Pliocene times under phreatic conditions; after Mid-Pleistocene glaciation vadose canyons became active. Most important caves: Selminum Tem System(Finim Tel: 14 km)(with Kaakil Resurgence below the Hindenburg Wall); Nong River Cave (909 m tot.length); Camp III Hole(the Fault controlled valley, depth -330 m). Various troglodites are found in Finim Tel, e.g. a Nereid Polychaete(marine relict), an Anthurid Isopod and a Tricladia-flat worms(thermophilic relicts), a Harpaline Carabid Beetle, and a Hydrobiid Gastropod (cycophilic relicts). Notes on Telefomin anthropology. (Geogr.maps, geol.maps, 29 caves maps, Selminum System map, figures, plates).(RB) 8365

LOEFFLER,E.(1974): Piping and pseudokarst in the tropical lowlands of New Guinea.- Erdkunde 28 :13-18. \*8366

LOEFFLER,E.(1976): Papua New Guinea karst types. 6: Doline karst.- Niugini Caver(Keravat) 4(4):151-152.  
Doline karst is found at high altitudes and is most common along drainage lines.(RB) 8367

SPROD,T.(1976): 1976 New Ireland Speleological Expedition: a preliminary report.- Niugini Caver(Keravat) 4(4):141-143. 8368

1.5.6. COSMOS

COSMOS

Voir:7761.

## 2, BIOSPELEOLOGIE - BIOSPELEOLOGY

### 2.1. BIOSPELEOLOGIE SYSTEMATIQUE ET PHYSIOLOGIQUE SYSTEMATIC AND PHYSIOLOGICAL BIOSPELEOLOGY

#### 2.1.1. CRUSTACES

#### CRUSTACEA

- ALOUF, N.J. (1977): Nouvelles données sur l'écologie et la biogéographie de *Niphargus nadarini* Alouf (Crust. Amph.) du Liban.- *Int. J. Speleology* (Amsterdam) 9:59-63. 8369
- BARNARD, J.L. (1976): Affinities of *Paraniphargus leleuparum* Monod, a blind anchialine amphipod (Crust.) from the Galapagos Islands.- *Proc. Biol. Soc. Washington* 89(36):421-432.  
Description of *Galapsiellus* n.gen., a new phreatic amphipod. (NABN) \*8370
- BOUSFIELD, E.L., HOWARTH, F.G. (1976): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 8. Terrestrial Amphipoda (Talitridae) including a new genus and species with notes on its biology.- *Pacific Insects* (Honolulu) 17(1):144-154.  
A remarkable blind troglobitic terrestrial amphipod, *Speleorchestia koloana* n.gen., n.sp. is described from lava tubes and a limestone cave on the island of Kauai. Two troglopolitan Talitroides-species are occasionally found in caves. (RB) 8371
- BOWMAN, T.E. (1975): A new genus and species of troglobitic cirolanid isopod from San Luis Potosi, Mexico.- *Occ. Pap. Mus. Texas Tech. Univ.* 27, 7 p.  
Description of *Mexillana saluposlingne* n.sp. from Cueva del Huisache. (NABN) \*8372
- BOWMAN, T.E. (1976): *Miostephos cubrobex*, a new genus and species of Copepod from an anchialine pool in Cuba (Cala. noida; Stephidae).- *Proc. Biol. Soc. Washington* 89(11):185-190. \*8373
- BOWMAN, T.E. (1976): *Stygiomysis major*, a new troglobitic Mysid from Jamaica and extension of the range of *S. holthuisi* to Puerto Rico (Crustacea Mysidacea, Stygiomysidae).- *Int. J. Speleology* (Amsterdam) 8(4):365-373. 8374
- BOWMAN, T.E., LONGLEY, G. (1976): Redescription and assignment to the new genus *Lirceolus* of the Texas troglobitic water slater *Asellus smithii* Ulrich 1902 (Crust. Isop. Asell.). *Proc. Biol. Soc. Washington* 88(45):489-496. (NABN) \*8375
- CHACE, F.A. Jr (1975): Cave shrimps (Decapoda: Caridea) from the Dominican Republic.- *Proc. Biol. Soc. Washington* 88(4):29-44.  
*Typhlatya monae* and *Macrobrachium crybelum* are reported from several Dominican caves. (RB) \*8376
- COOPER, J.E., COOPER, M.R. (1977): Comparative activity patterns and movements of Shelta Cave Crayfishes (Alabama) *Assoc. SE Biol. Bull.* 24(2):44 (Abstract). \*8377
- DANIELOPOL, D.L. (1977): Recherches sur les Ostracodes Entocytheridae. Données sur *Sphaeromicola cebennica juberthiei* n.ssp. et *Sphaeromicola cirolanae Rioja*.- *Int. J. Speleology* (Amsterdam) 9:21-41 (engl. summ.)  
Description d'une n.ssp. cavernicole de l'Hérault (France). Affinités et différences entre les *S.* d'Europe et *S. cirolanae* du Mexique. Observations sur l'accouplement. (RB) 8378
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C., COINEAU, N., SERBAN, E. (1975): Découverte de la famille des Parabathynellidae (Bathynellacea) en Amérique du Nord: *Texanobathynella bowmani*.- *C.R. Acad. Sci. (Paris)* 280:2223-2226. \*8379
- DELAMARE DEBOUTTEVILLE, C. (1976): Sur la radiation évolutive des Crabes du genre *Typhlopseudothelphusa* au Guatemala et au Mexique avec description d'espèces nouvelles.- *Ann. Spéléol. (Paris)* 31:115-129 (engl. summ.)  
Description de *T. juberthiei* n.sp. et *T. mitchelli* n.sp., aveugles et dépigmentées. La possibilité d'un polyphylétisme ne peut pas être écartée. (RB) 8380
- DICKSON, G.W. (1976): Variation in the ecology, morphology and behavior of the troglobitic amphipod crustacean *Crangonyx antennatus* from different habitats.- *Virginia J. Sci.* 27(2):43 8381
- DICKSON, G.W. (1977): Variation among populations of the troglobitic amphipod crustacean *Crangonyx antennatus* Packard living in different habitats. I. Morphology.- *Int. J. Speleology* (Amsterdam) 9:43-58 (rés. franç.)  
Populations of *C. antennatus* living in two distinct aquatic habitats (mud-bottom pools and small gravel-bottom streams) in the Lee Co. Virginia caves were examined. Differences in the type and amount of available food in the two habitats are considered the most important environmental parameter affecting morphological variation. (RB) 8382
- ESTES, J.A., HOLSINGER, J.R. (1976): A second troglobitic species of the genus *Lirceus* (Isop., Asell.) from southwestern Virginia.- *Proc. Biol. Soc. Washington* 89(42):481-490.  
Description of *L. culveri* from Mc Davids Cave. (NABN) 8383
- FRANZ, R., LEE, D.S., HOUHA, B. (1977): Geologic and geographic distribution of Florida's troglobitic Crayfishes.- *Assoc. SE Biol. Bull.* 24(2):52 (Abstract) \*8384
- GIBERT, J. (1976): La nutrition d'Amphipodes hypogés et épigés: utilisation digestive, transit intestinal et consommation alimentaire.- *Ann. Spéléol. (Paris)* 31(99-105).  
La durée du transit digestif est très variable selon les espèces et la nourriture proposée. Ce transit est beaucoup plus lent chez les hypogés que chez les épigés. La consommation alimentaire journalière évaluée par le nombre de fèces produites en 24 h, au cours d'un cycle d'intermue, est dans tous les cas plus faible chez *Niphargus virei* que chez *Gammarus pulex*. (aut. part.) 8385
- GIBERT, J., HERREWEGE, G. van (1974): Alimentation artificielle et utilisation digestive des aliments chez *Niphargus virei* (Crust. Amph. hypogé): méthodologie et résultats préliminaires.- *Annales de la nutrition et de l'alimentation* (Paris) 28:159-172. 8386
- GINET, R., PELLENARD, P. (1977): L'alimentation de *Niphargus* (Crust. Amph. troglobie) et la microflore du limon argileux souterrain.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 5:101-105 (engl. summ.)  
Le limon argileux est un milieu biologique qui peut contribuer à l'alimentation de *Niphargus* et assurer temporairement sa subsistance. On prouve l'inexistence d'une symbiose bactérienne et on démontre que *Niphargus* peut prélever directement avec le limon qu'il absorbe les microorganismes qui seront ensuite dégradés dans son appareil digestif. (RB) 8387
- GRINDLEY, J.R., HESSLER, R.R. (1971): The respiratory mechanism of *Speleogriphus* and its phylogenetic significance (Speleogriphacea).- *Crustaceana* 20(2):141-144 (germ. summ.)  
Structure of respiratory system of *Speleogriphus* (peraeopods 4 to 6 modified to serve as gills and an epipod) place Speleogriphacea near Tanaidacea (Peracarida). 8388
- HENRY, J.P. (1977): Contribution à l'étude du genre *Proasellus* (Crust. Isop. Asellota): l'espèce *cavaticus*.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 5:111-116.  
Les études morphologiques, écologiques, biogéographiques et essai d'hybridation montrent que 4 espèces de *Proasellus* - *cavaticus*, *walteri*, *valdensis* et *strouhali* - forment avec *P. franciscoloi* et *synaselloides*, le groupe *cavaticus* des anciens auteurs. (RB) 8389
- HENRY, J.P. (1977): Sur un Asellide aberrant d'une grotte de Suisse: *Proasellus maleri* n.sp. (Crustacea, Isopoda, Asellota).- *Rev. suisse Zool* (Genève) 84:481-490, 19 fig. (engl. summ.)  
Description d'une nouvelle espèce souterraine, anophtalme et dépigmentée découverte en compagnie de *P. cavaticus* au Faustloch (Préalpes bernoises). Très petite taille

- (1,4 à 1,8 mm), plusieurs caractères anatomiques sont anormaux. Rappel de la liste des espèces connues et répartition des Asellidés hypogés de Suisse. (RG) 8390
- HENRY, J.P., MAGNIEZ, G. (1976): *Bragasellus comasi* n.sp., Crustacé Isopode Asellote cavernicole d'Espagne occidentale.- *Int.J.Speleol. (Amsterdam)* 8(4):359-364 8391
- HOBBS, H.H. (1976): On the troglobitic Shrimps of the Yucatan Peninsula, Mexico (Decapoda, Atyidae and Palaemonidae).- *Smithsonian Contrib.Zool. (Washington)* 240, 23 p. 8392
- HOBBS, H.H., LEE, D.S. (1976): A new troglobitic Crayfish (Decapoda, Cambaridae) from peninsular Florida.- *Proc. Biol.Soc.Washington* 89(32):383-392. Description of *Procambarus (Ortmannicus) franzai* from Orange Lake Cave, (NABN) 8393
- JUBERTHIE-JUPEAU, L. (1976): Sur le système neurosécréteur du pédoncule oculaire d'un Décapode souterrain microphthalme, *Typhlatya garciai* Chace.- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:107-114 (engl.summ.) Mise en évidence de 6 types de cellules neurosécrétrices chez un Atyidae souterrain de Cuba; le système endocrinien pédonculaire n'a pas subi de dégénérescence. (RB) 8394
- JUBERTHIE-JUPEAU, L. (1977): Sur la biologie de la reproduction de *Troglocaris anophthalmus*.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 5:117-122. La réalisation d'un élevage a permis l'observation de l'accouplement et de la ponte. La ponte induit la durée de l'intermue de parturition. La vitellogenèse ne s'effectue pas pendant cet intermue: le fonctionnement de l'ovaire est donc discontinu. (RB) 8395
- LESCHER-MOUTOUÉ, F. (1976): Les Cyclopidés de la zone noyée d'un karst. III: Création du genre *Kieferiella* à la suite de nouvelles observations sur l'espèce *delamarei* (Crust. Copépodes).- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:91-98. 8396
- LESCHER-MOUTOUÉ, F. (1976): *Specocyclops cantabricus* n.sp., Crustacé Copépode Cycloptide des eaux souterraines du nord de l'Espagne; actuelle répartition du genre dans ce pays.- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:85-89 (engl.summ.) 8397
- MAGNIEZ, G. (1976): *Stenasellus bragai* n.sp. (Crustacea, Isopoda, Asellota) des eaux souterraines d'Espagne méridionale.- *Int.J.Speleol. (Amsterdam)* 8(3):285-290. 8398
- MAGNIEZ, G. (1977): Observations sur la biologie des *Stenasellus* (Crust. Isop. Asellota) des eaux souterraines.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 5:129-134. Les *Stenasellidae* sont profondément différents des autres Asellotes, soit sur le plan morphologique (grand développement des pléonites I et II), sur le plan écologique et biogéographique (localisation uniquement dans les régions nord-tropicales de l'ancien et nouveau monde), soit sur le plan biologique (excessive lenteur du cycle vital). 8399
- MAGNIEZ, G. (1977): *Stenasellus escolai* n.sp., Crust. Isop. Asellota des eaux souterraines d'Espagne méridionale.- *Int.J.Speleol. (Amsterdam)* 9:65-71 (engl.summ.) 8400
- MARVILLET, C. (1976): Les adaptations à la volvation du squelette externe de la tête chez *Caecosphaeroma burgundum* Dollfuss, Crustacé isopode des eaux souterraines.- *Inter.J.Speleology (Amsterdam)* 8(4):331-358 (engl.summ.) Des adaptations extrêmement poussées à la volvation sont mises en évidence. *C.burgundum* est le plus spécialisé en comparaison avec d'autres isopodes volvationnels. Le rôle de la volvation est double: moyen de défense et mode de dissémination passive. (RB) 8401
- MORAND, C., MATHIEU, J. (1976): Relation entre masse sèche et deux autres caractères biométriques chez *Niphargus rhenorhodanensis* Schellenberg, 1937 (Amphipodes).- *Crustaceana (Leiden)* 31(1):71-77. The study of the dry weight as a fonction of the length of the body or the length of a reference appendage shows that two populations studied of *N.rhenorhodanensis* are notably different. The dry weight can be used as reference unit for works on respiratory metabolism. 8402
- PRETNER, E. (1977): On the ecology of the allegedly cavernicolous Beetles with remarks on the classification of the Alleged cave fauna.- *Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha)* 5:221. 8403
- RENAUD-MORNAND, J., DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, C. (1976): L'originalité de la sous-classe des Mystacocarides (Crustacés) et le problème de leur répartition.- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:75-83 (engl.summ.) La découverte du genre *Ctenocheilocaris* benthique permet de concevoir deux lignées de Mystacocarides à partir d'un type ancestral benthique (*Derocheilocaris* instertitiel et *Ctenocheilocaris*). (RB) 8404
- REYGRABELLET, J.L. (1975): Le fonctionnement des gonades chez *Niphargus virei* (Crustacé Amphipode troglobie). Processus généraux, détermination de la durée de la spermatogenèse par histo-autoradiographie.- Thèse, Univ. Claude-Bernard, Lyon, 121 p. + 10 pl.h.t., Lyon. La morphologie générale et l'organisation des appareils génitaux de *N.virei* sont peu différentes de celles déjà connues chez les Amphipodes. Le cycle d'intermue présente des particularités: longueur et variabilité. La biologie de la reproduction supporte les mêmes qualificatifs; elle présente de plus une nette convergence avec celle des Talitridés terrestres. Le cycle fonctionnel des gonades de *N.virei* a été établi. Bibliographie, 126 références. (RG) 8405
- ROUCH, R., BONNET, L. (1976): Le système karstique du Baget. V: La communauté des Harpacticidés. Sur la constance du peuplement.- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:43-53 (engl.summ.) Au niveau de chaque émergence les échantillons de populations témoignent d'une grande stabilité qualitative et quantitative, ce qui prouve un réel pouvoir de régulation de la communauté. Le système karstique constitue une entité autonome sur le plan biologique. (RB) 8406
- ROUCH, R., BONNET, L. (1976): Le système karstique du Baget. IV: Premières données sur la structure et l'organisation de la communauté des Harpacticidés.- *Ann.spéleol. (Paris)* 31:27-41 (engl.summ.) L'analyse multifactorielle prouve que l'organisation de la communauté des Harpacticidés dépend de la structure du milieu en ce qui concerne les formes troglobies (8 espèces) et des conditions topographiques pour ce qui concerne le peuplement d'origine épigée (13 espèces). Cette communauté est en état d'équilibre; le système karstique doit désormais être considéré comme une unité fonctionnelle de base en matière d'écologie souterraine. (RB) 8407
- ROUCH, R., LESCHER-MOUTOUÉ, F. (1977): *Gelyella droguei* n.g., n.sp., un curieux Harpacticide des eaux souterraines continentales de la nouvelle famille des Gelyellidae.- *Ann. Limnologie (Paris)* 13(1):1-14. Description d'une nouvelle espèce découverte dans les eaux souterraines karstiques continentales de la région de Montpellier (France). De nombreux caractères originaux tels la structure primitive des appendices céphalliques, la disparition de la P4 et de la P5, la réduction de la segmentation des exopodites et des endopodites des P1 à P3 ont conduit les auteurs à créer une famille et un genre nouveaux. (auteurs) 8408
- SCHULTZ, G.A. (1973): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 2. Two new genera and species of blind isopods crustaceans.- *Pacific Insects (Honolulu)* 15(1):153-162. Two species of blind pigmentless isopods are described from three different locations (lava tubes) on the Hawaiian Island chain: *Hawaiioscia parvituberculata* n.gen., n.sp. and *Haplophiloscia laevis* n.gen., n.sp. (RB) 8409
- SERBAN, E. (1976): Sur les *Bathynella* de Roumanie: *B(B) botenai* Serban, *B(B) vaducrisensis* n.sp., *B(B) plesai* Serban et *B(B) motrensis* Serban (2ème partie).- *Int.J.Speleol. (Amsterdam)* 8(3):269-283 (engl.summ.) Systématique des espèces du sous-genre *Bathynella* Vejdovsky; clef de détermination. (RB) 8410
- SERBAN, M., ALB, M., NEAGU, L. (1976): La relation entre la taille et le nombre de phanères chez les Copépodes. Note I: Les dents operculaires chez *Bryocamptus* (Copepoda Harpacticoida).- *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest)* 15:133-143. 8411

STRENGTH, N.E. (1976): A review of the systematics and zoogeography of the freshwater species of Paleomonetes Heller of North America (Crust. Decapoda). - Smithsonian Contr. Zool. 228, 27 p. Washington. \*8412

TURQUIN, M.J. (1975): Cycle biologique et rythme de ponte chez les Crustacés troglobies. - C.R. Acad. Sciences, sér. D t. 280:2033-2036, Paris.  
Ces populations de Crustacés renferment des femelles ovigères toute l'année, avec un maximum annuel. La connaissance du cycle biologique montre l'existence de 4 phases de reproduction par an, avec un brusque maximum hivernal ou printanier. Chez plusieurs espèces de Crustacés, tant en milieu naturel qu'en élevage, une fraction des femelles pond en même temps. L'existence d'un signal à périodicité annuelle est probable. (auteur) 8413

TURQUIN, M.J. (1975): Incidence des biocénoses terrestres sur le rythme de la ponte de l'Amphipode troglobie: Niphargus. - Bull. Soc. Zool. France 100 (2):169-176.  
Les invertébrés terrestres qui tombent à certaines périodes dans les gours constituent une source de nourriture pour la population d'Amphipodes de la grotte de Hautecourt. L'énergie apportée par les seuls Diptères peut être estimée à 300 Kcal par an pour les 90 m<sup>2</sup> de gours. Cette "manne" pourrait être un inducteur nouveau du rythme de reproduction des Crustacés troglobies. (auteur) 8414

## 2.1.2. HEXAPODES

## HEXAPODA

BELLINGER, P.F., CHRISTIANSEN, K.A. (1974): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 5. Collembola. - Pacific Insects (Honolulu) 16(1):31-40.  
One new genus (*Hawinella* lava n.gen., n.sp.) and two new species of probably troglophile Collembola (*Protanura hawaiiensis* and *Sinella yosida*) are described. Thirteen other troglophile and troglone species are recorded from lava tubes; most of these are new recorded for Hawaiian Islands. (RB) 8415

BOURNE, J.D. (1975): *Ochtheophilus aureus* (*Ancyrophorus aureus*) Fauv. (Coleoptera Staphylinidae: Oxytelinae). Notes écologiques et description morphologique de la larve. - Bull. Soc. entomol. suisse (Lausanne) 48:233-236, 7 fig. 8416

BOUVET, Y. (1974): Ecologie et reproduction chez les Trichoptères cavernicoles du groupe *Stenophylax* (Limnephilidae *Stenophylacini*). - Proc. First Int. Symp. on Trichoptera (Den Haag) 105-109. 8417

BOUVET, Y. (1975): Les Trichoptères du groupe *Stenophylax*: conditions de vie et réactions aux variations des facteurs du milieu. - Ann. Spéléol. 30(1):207-229.  
Le groupe de *Stenophylax* renferme des espèces dont la particularité est d'accomplir un séjour dans le milieu souterrain lors de la phase imaginaire de leur cycle biologique. Le but des recherches poursuivies par l'auteur sur ces espèces est de définir leurs caractéristiques biologiques et écologiques, en relation avec leur comportement imaginal migratoire. (auteur part.) 8418

BOUVET, Y. (1977): Conditions de vie des Trichoptères subtroglobes (Insectes, Limnephilidae); leurs réactions aux variations des facteurs du milieu. - Thèse, Univ. Claude-Bernard, Lyon, 82 p. + annexes, 44 fig., 10 pl. h. t. Bilan des plus récentes connaissances acquises sur les Trichoptères subtroglobes. Historique de l'étude de ce groupe. Une première partie reconstitue le cycle biologique; la seconde partie démontre le rôle des facteurs du milieu sur le cycle biologique des espèces étudiées. Bibliographie, 112 réf. (RG) 8419

BOUVET, Y. (1977): Particularités écologiques et physiologiques des Trichoptères cavernicoles. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:43-45.  
Les Trichoptères de l'association pariétale présentent les particularités suivantes: diapause imaginaire, cycle biologique avec une seule génération par année. Les conditions de vie des adultes sont: température basse (0 à 14°C), haute humidité (95 à 100%) et lumière très atténuée. (RB) 8420

CAPUSE, I. (1976): Contribution à l'étude de la famille des Coleophoridae. X. *Multicoloria sumptuosa scythica* n.ssp., espèce nouvelle pour la faune européenne (Lépidoptères). - Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:77-81. 8421

COIFFAIT, H. (1976): Clef de détermination des Medon de la région Paléarctique occidentale avec description d'une espèce cavernicole nouvelle. - Ann. Spéléol. (Paris) 31:229-243 (engl. summ.). (*Medon macedonicus* n.sp.) 8422

GAGNE, W.C., HOWARTH, F.G. (1975): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 6. Mesoveliidae of water treaders (Heteroptera). - Pacific Insects (Honolulu) 16(4):399-413.  
A systematic report and a biological analysis of the Mesoveliidae from Hawaiian caves. Description of *Speovelia aaa* n.sp., the world's first troglotic heteropteran. The other two species of *Mesovelia* are troglitic or epigean. (RB) 8423

GAGNE, W.C., HOWARTH, F.G. (1975): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 7. Emesinae or thread-legged bugs (Heteroptera Reduviidae). - Pacific Insects (Honolulu) 16(4):415-426.  
Description of a troglitic heteropteran, *Nesidiolestes ana* n.sp., and notes on its biology. (RB) 8424

GRUIA, M. (1976): Biotopes cavernicoles peuplés par les Collembolles. - Trav. Inst. Spéologie E. Racovitza (Bucarest) 15:107-122.  
Description des niches écologiques des collembolles dans le cadre de l'association de plancher, de l'association pariétale et dans la synusie du guano. (RB) 8425

FENNAH, R.G. (1973): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 4. Two new blind Oligarius (Fulgoroidea: Cixiidae). - Pacific Insects (Honolulu) 15(1):181-184.  
Two new species, *Oligarius polyphemus* and *O. priola*, are described from lava tubes in Hawaii and Maui. (RB) 8426

GAMA, M.M. da (1977): Systématique évolutive des Pseudosinella. XI. Espèces provenant de la Péninsule Ibérique et d'Europe centrale (Insecta: Collembola). - Rev. suisse Zool. (Genève) 84(3):593-597.  
Etude de 10 espèces du genre *Pseudosinella* provenant pour la plupart de grottes (Espagne, Portugal, Allemagne Fédérale et Suisse). (RG) 8427

JUBERTHIE, C., BOUVET, Y. (1975): Exocytose des granules de neurosécrétion de type A dans l'aorte et les corpora cardiaca chez le Trichoptère *Micropterna nycteroxia* en relation avec le déclenchement de la ponte. - C.R. Acad. Sci. (Paris) sér. D, t. 280:101-104.  
Mise en évidence de la libération par exocytose de grains de neurosécrétion de type A principalement dans l'aorte au moment où les oeufs descendent dans l'atrium génital. (auteurs) 8428

KANE, T.C., POULSON, T.L. (1976): Foraging by cave beetles: spatial and temporal heterogeneity of prey. - Ecology 57:793-800.  
*Neaphenops tellkampffii* prefers eggs and nymphs of the cricket *Hadenococcus subterraneus*; *Pseudoanophthalmus menestriesii* preys on collembola confined to habitats with organic matter. (NABN) \*8429

KERMODE, L. (1977): Glowworm - *Arachnocampa luminosa*. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:123-127.  
The larval stage of *Arachnocampa* (Diptera, Mycetophilidae) is unique in cave fauna. Although the glowworm is also found in forests it is common in damp caves where it adds a faint blue light. At Waitomo it is the main attraction in one of the tourist caves. The life cycle is described and illustrated. (RB) 8430

LAING, C., CARMODY, G.R., PECK, S.B. (1976): Population genetics and evolutionary biology of the cave beetle *Ptomophagus histus*. - Evolution 30:484-498.  
Allozyme variations in six populations of *P. histus* from eight Kentucky caves were examined by standard electrophoretic methods. Genetic similarity values showed a pattern resembling those of other species with rather disjunct distribution. The low variability observed is attributed to stochastic processes. (NABN) 8431

- MASSOUD, Z., THIBAUD, J.M. (1977): Essai de classification des Collemboles cavernicoles européens.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:141-157 (engl. summ.)  
La classification des collemboles en troglobies, troglôphiles et troglôxènes est refaite en se basant sur des critères écologiques (habitat) et morphologiques. Il apparaît que seulement 16% peuvent être classés comme troglôphiles. (RB) 8432
- MICHALON, E. (1977): Description d'une station de Mesophylax impunctatus (Insect. Tricopt. Limnephilidae) du Tassili n'Ajjer (Sahara oriental); redescription de la larve.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:163-169. 8433
- NOSEK, J. (1975): Notes and drawing material of Tullbergia (Stenaphorura japygiformis) Absolon.- Speleol. Vestnik (Brno) 6:42-45. 8434
- NOSEK, J. (1975): A new Springtail from the caves of the Moravian Karst: Arrhopalites ruseki n.sp.- Speleol. Vestnik (Brno) 6:45-48. 8435
- NOSEK, J. (1975): A new species of Springtail from the caves in the Moravian Karst: Onychiurus rauseri n.sp.- Speleol. Vestnik (Brno) 6:33-36 (russ. & czech summ.) 8436
- PAGES, J. (1977): Dicellurata Genavensia III. Japygidés du Sud-Est asiatique No 1.- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(3):687-698, 25 fig.  
Two species of cavernicolous Japygids are described: Parindjapys aeleni n.sp. from Ceylan and Burmjapys inferus (Carpenter) from the Batu Caves (Malaysia). (RG) 8437
- PAOLETTI, M. (1975): Una Phaneropella greca inedita della collezione Müller (Coleopt. Bathysciinae).- Atti Museo Civ. St. Nat. (Trieste) 29(1):1-6.  
Description de Phaneropella mulleriana n.sp. cavernicole du Pindos. (RB) 8438
- PAOLETTI, M. (1976): Alcune considerazioni biometriche e biogeografiche su Orostygia (Coleopt. Bathysciinae).- Ann. Spéléol. (Paris) 31:245-251 (engl. summ.)  
Mise en évidence, par biométrie de plusieurs paramètres, d'une relation entre l'altitude et la taille des individus d'Orostygia cavernicoles de Vénétie orientale. 8439
- PECK, S.B. (1977): An unusual sense receptor in internal antennal vesicles of Ptomaphagus (Coleoptera: Leioididae).- Canadian Caver 109:81-86.  
Cleared slide mounts of antennae of 30 species of Ptomaphagus beetles showed two internal sensory vesicles in segments 7, 9 and 10. The vesicles were similar size in each segment except in segment 7 of cavernicolous series. SEM study showed a narrow circular opening in the distal face of segments 7, 9 and 10 which opens into a widened circular canal inside of an under the segment's distal surface. Sensory vesicles are pockets in the bottom of this canal. The canal and vesicles are predominantly lined with a unique type of fluted sensilla basiconicum. These sensilla are more elongated and more numerous in cavernicolous species. The origin and evolution of the sensilla and vesicles are discussed. (author) 8440
- RACOVITZA, G. (1976): Les phénomènes de migration chez les Coléoptères cavernicoles.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:123-131.  
Les cycles écologiques sont déterminés en premier lieu par des phénomènes de migration; essai de donner une interprétation à la signification de ce phénomène. (RB) 8441
- RACOVITZA, G. (1977): Considérations sur l'écologie des Coléoptères cavernicoles.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:223-228.  
Three types of numerical variations can be delineated in the dynamics of cavernicole populations of Coleoptera: the population is not subjected to the influence of a topoclimatic cycle; the population is subjected to a regular influence exerted by the yearly cyclic variations in the amplitude of physical environmental factors or the population is subjected to variations which are more or less regular in their nature. (RB) 8442
- ROSSI, R.V. (1976): Biology and external morphology of the larvae of Boldoria (Pseudoboldoria) bergamasca Jeannel and B. malanchini Pavan.- Ann. Spéléol. (Paris) 31:253-262 (rés. franç.) 8443
- STOMP, N. (1977): Beitrag zum Studium der schweizerischen Höhlenfauna: Apterygoten aus dem Hölloch (Insecta).- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(1):191-199.  
Notes taxonomiques, biologiques et biogéographiques sur quelques espèces d'Aptérygoten troglobies d'une grotte suisse (Hölloch, Schwytz). Il s'agit surtout de Plusiocampa soliaudi (Diplura, Campodeidae), Pseudosinella infernalis et P. vandeli relicta (Collembola, Entomobryidae). 8444
- STRAMBI, C. (1976): Contribution à l'étude du tube digestif des larves des Coléoptères Catopides.- Ann. Spéléol. (Paris) 31:263-270 (engl. summ.)  
Le tube digestif des larves de Catopides est anatomiquement et histochimiquement proche de celui des formes imaginaires. Une flore bactérienne est présente dans l'intestin des larves qui s'alimentent. (RB) 8445
- TERCAFS, R. (1977): Phrygane des cavernes.- Spéolo-Flash (Bruxelles) 96:2. 8446
- TRIPLEHORN, C.A. (1975): A new genus of Eleodes with three new cave-inhabiting species (Texas, Arizona) (Coleopt. Tenebrionidae).- Coleopt. Bull. 29(1):39-43. 8447
- VOCKEROTH, J.R. (1976): The species of the Macrocera nobilis group in the holarctic region (Diptera: Mycetophilidae).- Canadian Entomol. 108:1229-1233. 8448

### 2.1.3. MYRIAPODES, ARACHNIDES MYRIAPODA, ARACHNIDA

- BALTAC, M. (1976): Remarques sur quelques Rhagidiidae des Carpathes méridionales. Deux nouvelles espèces: Rhagidia strandtmanni n.sp. et Rhagidia grandjeani n.sp. (Acarina Actinotrichida-Prostigmata).- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:53-61.  
Description de deux n.sp.; citation de R. dalmatina nouvelle pour la Roumanie. (RB) 8449
- BEIER, M. (1977): Pseudoscorpions aus einer Höhle der Philippinen Insel Pagbilao.- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(1):187-190.  
Cryptocheiridium philippinum n.sp. and Atemnus strinatii n.sp. are described and figured. The specimens has been collected in the Cueva Balisen on Pagbilao Grande. 8450
- BOURNE, J.D. (1977): Contribution à l'étude du genre Porrhomma (Araneae, Linyphiidae). Caractères morphologiques, biométrie et écologie au niveau des populations de P. convexum (Westring) et P. myops (Simon).- Bull. Soc. Entomol. suisse (Lausanne) 50:153-165, fig. et tabl.  
Deux espèces d'Araignées cavernicoles: Porrhomma convexum (Westring) et P. myops (Simon) sont redécrites. Discussion sur le statut systématique exact de ces deux espèces. 8451
- CAUSEY, N.B. (1972): Two new Conotyloid Millipedes from western North America and a key to the genus Adrityla (Chordeumida, Diplopoda).- Proc. Louisiana Acad. Sci. 35:27-32.  
Troglotyta skamaniana n.gen., n.sp. is described from Dead Horse Cave, Washington; this is a troglolite found in lava tube cave. (RB) 8452
- CONDE, B. (1977): Nouveaux Palpigrales du Muséum de Genève.- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(3):665-674, 7 fig.  
Deux nouvelles espèces sont décrites: Eukoeneria strinatii n.sp. de la Grotta di Bossea (Piémont, Italie) et Eukoeneria pretneri n.sp. de la Vilina Pecina (Croatie, Yougoslavie). 8453
- CURCIC, B.P.M. (1977): Les voies de l'évolution morphologique des Pseudoscorpions méditerranéens. I. Le sous-genre Globochthonius Beier 1931 (Chthoniidae, Pseudoscorp.).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:47-49.  
Dinarides represents the centre of distribution of Globochthonius as well as the centre of its intensive radiation. Expansion of this subgenus as component of the paleogene fauna had been affected by the intense karstification. 8454

- DEELEMAN-REINHOLD, C. (1977): Relations taxonomiques entre les Troglodyphantes (Linyphidae) cavernicoles et les formes habitant les terriers des petits mammifères.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:51-56.  
The interrelations of two habitats of Troglodyphantes - caves or burrows of small mammals - shows some unexpected features: the species inhabiting burrows in a given area were not related to the cave-dwelling species of that area; moreover species that are cavernicole in one region were found in burrows in another region. It may be surmised that the microcavernicoles habitat serves either as a transitional station in the process of cave invasion or as alternative to cave penetration. (RB) 8456
- DEELEMAN-REINHOLD, C. (1977): Note sur l'évolution régressive dans le genre Troglodyphantes Joseph (Araneae Linyphidae) dans les grottes yougoslaves.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:57-63.  
L'évolution souterraine dans le nord de la Yougoslavie a amorcé assez récemment et continue encore à présent sous un climat subalpin. Par contre dans les Dinarides méridionales l'absence totale de formes épiégées ou humicoles et la présence d'espèces primitives et troglobies font soupçonner un changement fondamental climatique dans un passé assez lointain (retrait de la Méditerranée au début du Pliocène entraînant un climat aride ?). (RB) 8456
- DELTEV, C. (1977): Genus *Nesticus* (Nesticidae, Araneae) from Bulgarian caves.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:73-78.  
A review of the 3 Bulgarian species of *Nesticus* and new data in connection with their ecology and biology are given. Description of *N. beroni* n.sp. (RB) 8457
- DRESCO, E., CELERIER, M.L. (1976): Etude des Tégénaires, *Tegenaria tyrrhenica* Dalmas 1922 (Araneae, Agelenidae).- Ann. Spéléol. (Paris) 31:223-228 (engl. summ.)  
On complète la description de *T. tyrrhenica* et on cite 4 stations nouvelles d'Italie. (RB) 8458
- DRESCO, E., CELERIER, M.L. (1976): Etude des Tégénaires, *Tegenaria ligurica* Simon 1916 (Araneae Agelenidae).- Ann. Spéléol. (Paris) 31:219-221 (engl. summ.)  
On confirme la présence de *T. ligurica* dans une grotte de la province de Salerno, Italie. (RB) 8459
- DUMITRESCU, M. (1976): Position systématique de *Heteroricinoides bordoni* n.gen., n.sp. dans la famille des Ricinuleidae (Arachnida).- Bol. Soc. Venezol. Espeleol. (Caracas) 7(14):147-180 (rés. espagn., engl. summ.) 8460
- ELLIOTT, W.R. (1976): New cavernicolous Rhagidiidae from Idaho, Washington and Utah (Acari).- Occas. Papers Mus. Texas Tech University 43, 15 p.  
Description of *Flabellorhagidia pecki* n.gen., n.sp., from lava caves in Idaho, *F. howarthi* n.sp. from lava caves in Washington and *Rhagidia grahami* from limestone cave in Utah. (NABN) \*8461
- ELLIOTT, W.R. (1976): Morphometrics and evolution of *Speodesmus* in Central Texas caves (Diplopoda Polydesmidae).- PhD Dissertation, Texas Tech University, Lubbock, 155 p. 24 figs.  
Millipeds of the genus *Speodesmus* inhabit caves in Texas, New Mexico and Mexico. Morphometric variations was studied in populations from 89 caves in Central Texas. Aspects of the study included geographic variation, divergence, temporal variation and secondary sexual dimorphism. (NABN) \*8462
- FAIN, A. (1976): Les Acariens parasites des chauves-souris. Biologie, rôle pathogène, spécificité, évolution parallèle parasite-hotes.- Ann. Spéléol. 31:3-25 (engl. summ.)  
Près de 800 espèces d'Acariens parasites de chiroptères sont connues; la spécificité de ces formes est généralement très stricte. Les genres les plus primitifs s'observent généralement chez les Megachiroptères et les plus évolués chez les Microchiroptères. Certains groupes d'Acariens (Sarcoptidae, Macronyssidae) vivant sur les rongeurs, les oiseaux, les primates dérivent d'anciennes formes primitives de chiroptères. (RB) 8463
- FAIN, A. (1977): Nouveaux Acariens astigmatés cavernicoles du Kenya.- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(3):565-581. 36 fig.  
New cave-dwelling Astigmatid mites from Kenya, 3 new genera and 6 new species are described: *Troglotacarus hauseri* n.gen. n.sp., *Nycteriglyphus squamatus* n.sp., *Kimakiacarus aelleni* n.gen. n.sp., *Kimakiglyphus strinatii* n.gen. n.sp., *Suidasia africana* n.sp., *Austroglyphagus* (A.) *kenyensis* n.sp. The new genus *Troglotacarus* could not be attached to any known family and it is placed therefore in Troglotacaridae fam. nov. (author) 8464
- GEORGESCU, M. (1976): *Scytiella mirifica* n.gen. n.sp. (Araneae, Micryphantidae) de Roumanie.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:9-16. 8465
- GERTSCH, W.J. (1973): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 3. Araneae (Spiders).- Pacific Insects (Honolulu) 15(1):163-180.  
Of the 20 species collected, 11 are introduced taxa (cosmopolitan, polynesian, japanese, north american). Six species are eyeless or have vestigial eyes, are classified as troglobites, exclusive to Hawaiian caves. Description of *Adeilocosa anops* n.gen. n.sp. and *Lycosa howarthi* n.sp. (Lycosidae), *Meioneta gegnei* n.sp. and *Erigone stygius* n.sp. (Linyphidae), *Theotima makua* n.sp. (Ochyroceratidae). (RB) 8466
- GULICKA, J. (1977): Sur la présence de troglobies dans les cavernes slovaques.- Slov. Kras (Lipt. Mikulas) 15:23-29 (slovaque; rés. franç. & allem.)  
Description de *Neobisium* (*Blothrus*) *slovacum* n.sp. du karst slovaque; il s'agit de la station la plus septentrionale d'un Pseudoscorpion aveugle qui prouve l'existence d'un massif de refuge lors des glaciations pléistocènes. (RB) 8467
- HOFFMAN, R.L. (1977): Diplopoda from Malayan caves, collected by M. Pierre Strinati.- Rev. suisse Zool. (Genève) 84(3):699-719, 34 fig.  
Four species of Diplopoda taken in caves near Kuala Lumpur, Malaya are described: *Orthomorpha fluminoris* n.sp., *Ascetophacus reclinatus* n.sp., *Trachyjulus silvestrii* n.sp., *Plusioglyphulus grandiculis* n.sp. 8468
- JUBERTHIE, C., MANIER, J.F. (1976): Etude ultrastructurale de la spermogénèse de l'Opilion troglophile *Ischyropsalis luteipes* Simon (Ischyropsalidae).- Ann. Spéléol. (Paris) 31:193-201 (engl. summ.) 8469
- MAHNERT, V. (1976): Zwei neue Pseudoskorpion-Arten (Arachnida Pseudoscorpiones) aus marokkanischen Höhlen.- Int. J. Speleology (Amsterdam) 8(4):375-381 (engl. summ.)  
*Chthonius longesetosus* n.sp., and *Allochernes maroccanus* n.sp. are described from caves of Morocco. (RB) 8470
- JUVARA-BALS, L. (1976): Contribution à la connaissance des genres *Pergamasus* Berlese et *Amblygamasus* Berlese de Roumanie.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:17-52.  
On présente des données concernant les espèces des genres *Pergamasus* et *Amblygamasus* de Roumanie. On donne la clef de détermination des espèces du sg. *Pergamasus* et on discute quelques problèmes sur la variabilité et la répartition géographique de ces taxa. Description de 4 nouvelles espèces: *Pergamasus tuberopalpus* n.sp., *Thenarogamasus inexpectatus* n.sp., *Triadogamasus dacicus* n.sp. et *Amblygamasus romanicus* n.sp. (auteur) 8471
- LOOMIS, H.F. (1975): New Millipeds in a noteworthy collection from Jamaica.- Fla. Entomologist 58:167-186.  
Two new genera and 13 new species are described. (NABN) 8472
- MUCHMORE, W.B. (1972): New diplosphyronid pseudoscorpions, mainly cavernicolous from Mexico (Arachnida, Pseudoscorpionida).- Trans. Amer. Microsc. Soc. 91(3):261-276.  
Descriptions are provided and affinities discussed for three new species of *Pachytra* Chamberlin (*P. grandis* n.sp., *P. mexicana* n.sp., *P. similis* n.sp.) and one each of *Paravachonium* Beier (*P. superbum* n.sp.), *Leucohya* Chamberlin (*L. magnifica* n.sp.) and *Mexobisium* n.g. with type-species *M. paradoxum* n.sp. The status of the families Vachoniidae Chamberlin and *Gymnobisiiidae* Beler is clarified. (author) 8473
- MUCHMORE, W.B. (1973): The genus *Chitrella* in America (Pseudoscorpionida, Syarinidae).- New York Entomological

Society 81:183-192.

This paper describes, for the first time, adults of *Chitrella cavicola* (Packard) and extends our knowledge of the range of that species, describes a male of *C. regina* Malcolm and Chamberlin, describes a new cavernicolous species, *C. superba* from Virginia, and discusses the relationships of *C. transversa* (Banks) from New Mexico. 8474

MUCHMORE, W.B. (1974): Clarification of the genera *Hesperochernes* and *Dinocheirus* (Pseudoscorpionida, Chernetidae). *J. Arachnology* 2:25-36.

The chernetid genera *Hesperochernes* Chamberlin and *Dinocheirus* Chamberlin are redefined in the light of recent knowledge and are compared with *Chernes* Menge, type genus of the family Chernetidae. Redescriptions of the type species *Hesperochernes laurae* Chamberlin and *Dinocheirus tenoch* Chamberlin and three combinations, *Hesperochernes mirabilis* (Banks), *H. occidentalis* (Hoff and Bolsterli) and *Dinocheirus bouvieri* (Vachon) are included. (author) 8475

MUCHMORE, W.B. (1974): New cavernicolous species of *Kleptochthonius* from Virginia and West Virginia (Pseudoscorpionida, Chthoniidae). - *Entomological News* 85:81-84.

Two new species are described: *Kleptochthonius* (Chamberlinochthonius) *binoculatus* from Scott Co., Virginia, and *K. (C.) heitricki* from Greenbrier Co., West Virginia 8476

MUCHMORE, W.B. (1976): New cavernicolous species of *Kleptochthonius* and recognition of a new species group within the genus (Pseudoscorpionida: Chthoniidae). - *Entomological News* 87(7/8):211-215.

Three new species of *Kleptochthonius* are described: *K. Proximosetus* n.sp. (Galohan Cave, Virginia), *K. similis* n.sp. (Sweet Potato Cave, Virginia) and *K. affinis* n.sp. (Chadwell's Cave, Tennessee). A new group of species in the subgenus is recognized on the basis of the size and location of a newly observed sensory seta. 8477

MUCHMORE, W.B. (1976): New species of *Apochthonius*, mainly from caves in central and eastern United States (Pseudoscorpionida, Chthoniidae). - *Proc. Biological Soc. Washington* 89(4):67-80.

Descriptions of *Apochthonius titanicus* n.sp. (Blanchard Springs Caverns, Arkansas), *A. mysterus* (Mystery Cave, Missouri), *A. russelli* n.sp. (Russell Cave, Alabama), *A. minor* n.sp. (Parker Cave, Georgia), *A. hypogaeus* n.sp. (Great North Mountain, Virginia). 8478

MUCHMORE, W.B. (1976): *Aphrastochthonius pachysetus*, a new cavernicolous species from New Mexico (Pseudoscorpionida, Chthoniidae). - *Proc. Biological Soc. Washington* 89:361-364. 8479

MUCHMORE, W.B., BENEDICT, E.M. (1976): Redescription of *Apochthonius moestus* (Banks), type of the genus *Apochthonius* Chamberlin (Pseudoscorpionida, Chthoniidae). - *J. New York Entomological Soc. (New York)* 84(1):67-74.

*Apochthonius moestus* (Banks) is redescribed from the holotype female and from numerous specimens taken in and near the type locality, Ithaca, New York. The species seems to be restricted to western New York and adjacent parts of northern Pennsylvania. 8480

MUNOZ CUEVAS, A. (1976): Structure oculaire de l'opilion cavernicole *Ischyopsalis strandi* Kratochvil (Arachnida). - *Ann. Spéleol. (Paris)* 31:203-211 (engl. summ.)

L'étude au microscope électronique à balayage et reconstitution histologique en coupes sériées permet de constater les profondes modifications morphologiques du système dioptrique et de la rétine de cet opilion aveugle qui se trouve dans l'étape troglobie de l'évolution régressive. (RB) 8481

PECK, S.B. (1975): A review of the New World Onychophora with the description of a new cavernicolous genus and species from Jamaica. - *Psyche* (Boston) 82(3/4):341-358. Key to the families and genera of New World Onychophora; description of *Speleoperipatus speleus* n.gen., n.sp. from Jamaica. (RB) 8482

PLATNICK, N.I., SHABAD, M.U. (1976): A revision of the spider genera *Lygromma* and *Neozimiris* (Aranea, Gnaphosidae). - *American Mus. Novitates* 2598, 23 p.

Description of *Lygromma gertschi*, a new troglobitic species from Jamaican caves. (NABN) \*8483

ROBAUX, P., WEBB, J.P., CAMPBELL, G.D. (1976): Une forme nouvelle de *Thrombididae* (Acari) parasite sur plusieurs espèces d'Orthoptères cavernicoles du genre *Ceuthophilus* (Raphidophoridae). - *Ann. Spéleol. (Paris)* 31:213-218. Description d'une forme nouvelle larvaire, *Ceuthothrombium cavaticum* n.gen, n.sp., prélevée sur des *Ceuthophilus* du Nouveau Mexique et du Mexique. (RB) 8484

ROWLAND, J.M. (1975): A partial revision of *Schizomida* (Arachnida) with description of new species, genus and family. - *Mus. Texas Tech University, Occ. Pap.* 31, 21 p. A new family, the Protoschizomidae, is erected to include the genera *Agastoschizomus* (a troglobitic species from Mexico) and *Protoschizomus*. (RB) 8485

TABACARU, I. (1976): Sur un nouvel Iulide cavernicole de Roumanie: *Typhlotulus* (*Lamellotyphlus*) *mehedintzensis* n.sg, n.sp. - *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza* (Bucarest) 15:63-75. 8486

TERCAFS, R. (1977): Fiches techniques sur les animaux cavernicoles. - *Spéleo-Flash* (Bruxelles) 98:2. Fiche consacrée à la mite des cavernes, *Orneodes hexadactyla*. (JCL) 8487

TERCAFS, R. (1977): Opilion ou Faucheux des cavernes. - *Spéleo-Flash* (Bruxelles) 99:1. Fiche technique: nom scientifique et français, description, comportement, répartition, statut biologique. (JCL) 8488

#### 2.1.4. MOLLUSQUES, VERS

#### MOLLUSCA, VERMES

BERNASCONI, R. (1976): Les Hydrobides (Moll. Gastér.) cavernicoles de Suisse et des régions limitrophes. V. Anatomie de *Bythiospeum charpyi* Palad. 1867. - *Ann. Spéleol. (Paris)* 31:189-191 (engl. summ.) 8489

BERNASCONI, R. (1977): Les *Bythiospeum* (Moll. Gastér. Hydrobides) des eaux souterraines du Jura franco-suisse. - *Actes 6e CIS, Olomouc (Praha)* 5:33-35. Conchological study of the *Bythiospeum* in the French-Swiss Jura. The populations of the French Jura, of the adjoining tableland and of the occidental Swiss Jura are ranged among *B. diaphanum* ssp. *diaphanum*, ssp. *moussonianum* and ssp. *francomontanum* ssp. *nov.*; the populations of the Swiss central and oriental Jura, of the Schratzenfluh and of the Randen/Kaiserstuhl are ranged among *B. acicula* ssp. *helveticum*. (RB) 8490

BOTEA, F. (1976): Deux nouvelles espèces d'Enchytréidés (*Oligochaeta*) de Roumanie: *Fridericia popi* n.sp. et *Fridericia balsae* n.sp. - *Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza* (Bucarest) 15:83-86. 8491

DUMNICKA, E. (1977): *Enchytraeus polonicus* n.sp. A new species of *Enchytraeidae* (*Oligochaeta*) from a cave in the Krakow-Czestochowa Upland. - *Bull. Acad. polon. Sciences, série biol., Cl. II*, 25(3):163-166. A new species of the genus *Enchytraeus* Henle, closely allied to *E. lacteus* Niel et Christ., is described from the Nietoperzowa Cave at southern part of the Krakow-Czestochowa Upland, and differences between related species are discussed. (AWS) 8492

KENK, R. (1975): Fresh-water triclads (*Turbellaria*) of North America. VII. The genus *Macrotyla*. - *Trans. Amer. Micros. Soc.* 94:324-339. The genus *Macrotyla* has three blind white species in North America: *M. glandulosa* in central Missouri, *M. lewisi* in eastern Missouri and *M. hoffmasteri* in West Virginia. (NABN) 8493

KENK, R. (1976): Freshwater triclads (*Turbellaria*) of North America. IX. The genus *Sphalloplana*. - *Smithsonian Contr. Zool.* 246, 38 p. A complete review and revision of the genus *Sphalloplana*, describing the nine valid species of the U.S. and



describing seven new forms; all are subterranean from springs or caves. (NABN) \*8494

KENK, R. (1976): Freshwater triclads (Turbellaria) of North America. X. Three new species of Phagocata from the eastern United States. - Proc. Biol. Soc. Washington 89(56): 645-652. \*8495

PEZZOLI, E., PAGOTTO, M., PAOLETTI, M. (1975): Fauna malacologica delle sorgenti e delle acque sotterranee (ipogee, freatiche) della vallata trevigiana e zone limitrofe (Montello, Consiglio e F. Livenza). Nota preliminare. - Atti 5e Conv. Storia nat. Prealpi Venete, Lago 1975 : 123-165 (engl. summ.)  
The malacological fauna of sources and subterranean waters (Paladilhopsis, Hauffenia, Bythinella, Belgrandiella, Sadleriana, Emmericia) and land mollusca (Acicula, Renea, Zospeum) of Trevigiana valley are presented. (RB) 8496

## 2.1.5. VERTEBRES

## VERTEBRATA

ANCIAX DE FAVEAUX, M. (1976): La léthargie chez les Chiroptères cavernicoles d'Afrique centrale. - Int. J. Speleology (Amsterdam) 8(3): 291-303 (engl. summ.)  
Une hypothermie réversible a été observée seulement en saison sèche chez 11 espèces de Chiroptères troglodytes du Katanga et Rwanda; aucun indice de léthargie n'a été relevé chez les Megachiroptères, chez les Emballonuridés, chez Cloetis percivali australis et chez les Nyctéridés. Les espèces troglodytes des genres Miniopterus, Myotis et Rhinolophus (homéothermes facultatifs) peuvent entrer en léthargie en fonction de conditions écologiques particulières (humidité élevée); l'absence de nourriture est sans effet. (RB) 8497

AWELON, P. R. (1977): Flying moles of West Stainmore. - Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8: 64-66.  
A rare subspecies - *Molus vulgaris harrisoni* - has been recognised in the West Stainmore area (RB) (reprint from "The Westmorland Naturalists Gazette" vol. 27, 1957). 8498

CLERGUE-GAZEAU, M., THORN, R. (1976): Eurycea lucifuga Rafinesque (Urodèle Plethodontidae): reproduction et développement en élevage. - Ann. Spéleol. (Paris) 31: 169-174 (engl. summ.)  
Le développement embryonnaire dure environ 50 jours à 5-6°C, la période larvaire 7 à 9 mois. (RB) 8499

CLERGUE-GAZEAU, M. (1976): Reproduction des Urodèles. Perturbations apportées à la reproduction de l'espèce Euproctus asper épigée par sa mise en élevage à la grotte de Moulis. II. Euproctus asper femelle. - Ann. Spéleol. (Paris) 31: 163-168 (engl. summ.)  
Dans l'obscurité, on observe des perturbations dans le cycle sexuel (durée du cycle, pontes, élimination des ovocytes non expulsés). (RB) 8500

DURAND, J. P. (1976): Sur la structure oculaire, l'ultrastructure des muscles extrinsèques, des enveloppes de l'oeil et de l'épithélium pigmentaire rétinien de l'Anoptichtys (forme aveugle de l'*Astyanax mexicanus*, Characidae, Pisces). - Ann. Spéleol. (Paris) 31: 149-161.  
Cet oeil est du type microptalme et atrophié. Les caractères résiduels étudiés sont les témoins d'un état ontogénique plus fonctionnel. (RB) 8501

ERDÖS, L. (1977): Ueber das Nisten von Vögeln in unterirdischen Hohlräumen Mitteleuropas. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5: 79-86.  
Speleologists are being made acquainted with directions about the significance of the data concerning the nesting of birds in caves of Central Europe, ev. the more frequent appearance of certain birds in caves as well as with a clue for determination. (RB) 8502

GAISLER, J. (1977): Moravian caves as a natural habitat of bats (Chiroptera). - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5: 93-99.  
Of the total of 23 Czechoslovak bat species, 16 have

been found to hibernate in natural karst caves of Moravia, 11 species being regular, the rest irregular hibernants in caves. Three species, *R. hipposideros*, *Myotis myotis* and *M. emarginatus* may be considered typical of the territory and habitat investigated. 8503

JORDAN, K. et alia (1977): Der blinde Höhlenfisch *Clarias cavernicola* Trewavas 1936. - Arbeitsberichte (Windhoek) 10: 7-13, 1 fig., 1 tabl.  
The *Clarias cavernicola* is a blind cave fish with colourless skin. With an average maximum length of 6 inches, he is the smallest of the African *Clarias*. The origin, body measurement and alimentaton are discussed in this article. (BK) 8504

MALPINE, D. F. (1977): Notes on cave utilization by beaver. - Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 39(3): 90-91.  
A record of troglodytic *Castor canadensis* in New Brunswick is described in detail. Two further records from the Huntsville, Alabama area and one from Missouri are also presented. (author) 8505

MITCHELL, R. W. (1977): Introgression between the Mexican eyeless Characin fishes and their epigeal ancestor, *Astyanax mexicanus*. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5: 171-173.  
For many years it has been known that epigeal *Astyanax mexicanus* enters La Cueva Chica there to interbreed with its cave derivative. Other such sites on interbreeding are now known. The extent to which interbreeding occurs among the various localities is dependent upon the particular features of each cave. (author/RB) 8506

MITCHELL, R. W., COOKE, J. W. (1977): Preliminary morphometric comparisons of several populations of Mexican eyeless Characin fishes of the genus *Astyanax*. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5: 175-178.  
A multivariate statistical analysis with 50 characters has been made. All populations proved to be discrete; populations are effectively isolated. (RB) 8507

MITCHELL, R. W., ELLIOTT, W. R. (1977): The habitats of the eyeless Characin fishes of the genus *Astyanax*. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5: 179-184.  
22 additional new localities are given (San Luis Potosi and Tamaulipas, Mexico). 8508

MITCHELL, R. W., RUSSELL, W. H., ELLIOTT, W. R. (1977): Mexican eyeless Characin fishes, genus *Astyanax*: environment, distribution and evolution. - Special Publications Museum Texas Tech University (Lubbock) 12, 89 p., 21 fig.  
The purposes of this paper are several: to report many new localities (Tamaulipas and San Luis Potosi, Mexico), of the cave derivatives of the Mexican tetra *Astyanax mexicanus*; to discuss several aspects of the center of cave characin distribution, the Sierra de El Abra, and surrounding areas, especially as they apply to attempts to understand the evolution of the cave fishes; to describe briefly all of the cave characin localities; to correct some errors and misconceptions in the previous *Astyanax* literature ranging from very minor to major; and to comment on the evolutionary implications of the new cave records. (RB) 8509

NELSON, B. C., SMITH, C. R. (1976): Ecological effects of a plague epizootic on the activities of rodents inhabiting caves at Lava Bed National Monument, California. - J. Medical Entomol. 13(1): 51-61. \*8510

PECK, S. B., RICHARDSON, L. (1976): Feeding ecology of the salamander *Eurycea lucifuga* in the entrance, twilight and dark zones of caves. - Ann. Spéleol. (Paris) 31: 175-182 (rés. franç.)  
In all cave zones combined, Trichoptera were eaten in the greatest numbers, followed by Diptera and Orthoptera. The salamanders were best fed in the twilight zone in terms of food item, numbers volume and average size. (RB) 8511

SEVENAIR, J. (1977): Birds of the pits. - Mississippi Underground Dispatch MUD (Jackson) 4(3): 29-30. 8512

TUPINIER, Y. (1975): Chiroptères d'Espagne. Systématique, biogéographie. - Thèse, Univ. Claude-Bernard, Lyon, 202 p.,



carte, tabl, biblio.

Etude fondée sur la morphologie externe et sur les observations écologiques faites durant 11 campagnes de recherches de 1958 à 1974. Les espèces étudiées sont: *Rhinolophus hipposideros*, *R.ferrumequinum*, *R.euryle*, *R.mehelyi*, *Myotis mystacinus*, *M.nattereri*, *M.emarginatus*, *M.bechsteini*, *M.daubentoni*, *M.myotis*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P.kuhli* et *Miniopterus schreibersi*. Pour chacune d'elles, il est fait une analyse des publications antérieures suivie d'observations inédites. Considérations sur la position systématique et sur la répartition géographique. Un chapitre traite des problèmes biologiques en général et en particulier de l'évolution de la dentition chez *M.emarginatus*, du développement et de la reproduction. Synthèse des observations relatives aux groupements d'espèces, au comportement et à la chorologie. Bibliographie extensive sur les Chiroptères de la Péninsule ibérique.(aut.part.) 8513

WILKENS,H.(1976): Genotypic and phenotypic variability in cave animals. Studies on a phylogenetically young cave population of *Astyanax mexicanus* Filippi(Characidae, Pisces).- *Ann.Spéol.*(Paris) 31:137-148 (rés.franç.) It is proved that for population genetic reasons, the genetic variability even of phylogenetically young cave populations is already lowered.(RB) 8514

Voir aussi: 8306, 8463,8676.

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

FLIERMANS,C.B., SCHMIDT,E.L.(1977): Nitrobacter in Mammoth Cave.- *Intern.J.Speleology*(Amsterdam) 9:1-19 (rés.franç.) Both the isolation and immuno-fluorescence data indicate, that Nitrobacter are present in relatively high population densities in Mammoth Cave sediments and that such bacteria are common among salpêtre caves in southeastern United States. Immunofluorescence data further indicate that *N.agilis* dominate the Nitrobacter populations in Mammoth Cave, Central Kentucky karst, first mined for salpêtre in 1808. The possibility that Nitrobacter is the etiological agent for salpêtre formation is suggested.(RB) 8515

MEGUSAR,F., SKET,B.(1977): On the nature of some organic covers on the cave-walls.- *Actes 6e CIS,Olmouc 1973* (Praha) 5:159-161. The investigated covers appear predominantly or even exclusively in the caves containing a sinking river; they contain microorganisms(*Bacillus*, *Penicillium*, *Aspergillus*).(RB) 8516

SKET,B.,MATJASIC,J.(1977): Eine interessante unterirdische Hydroiden-Art aus Jugoslavien.- *Actes 6e CIS,Olmouc 1973*(Praha) 5:263-265. Description des gonophores mûrs et de la planula de l'Hydroïde souterrain *Velkovrhia enigmatica* de la grotte de Planina.(RB) 8517

#### 2.1.7. FLORE HYPOGEE HYPOGEAN FLORA

DRAGANOV,S.J., DIMITROVA-BOURIN,E.A.(1977): Speleological investigations in Bulgaria.- *Actes 6e CIS, Olmouc 1973*(Praha) 5:11-17 (russ.) During the algological investigations in the caves of the Danubean Plain, the Balkan Range and the Rhodope Mountains noticeable algae were collected in the entrance parts and in the inner dark zones of the caves. In the conditions of complete darkness the presence of active chlorophyll-containing algal cells was determined in moon-milk and clay. Blue-green algae were found most frequently: Chroococcales were predominant in the entrance zones and Nostocales in the inner parts.(RB) 8518

ERDŐS,L.(1977): Allgemeine Klassifikation der Flora und Fauna unterirdischer Hohlräume.- *Actes 6e CIS,Olmouc 1973*(Praha) 5:19-25.

A proposal of the general classification of flora and fauna of caves is given. It is divided into five degrees with 6 groups.(RB) 8519

HAJDU,L., BOROS,A., BARTHA,Z.H.(1977): Die Beschützung der Rübeltänder Höhlen von Ueberhandnehmen der Lampenflora.- *Actes 6e CIS,Olmouc 1973*(Praha) 5:27-29.

The species of algae, mosses, ferns around lamps from two show-caves in Rübeltand(Harz,DDR) are reported, and preventive measures are discussed. Removal with brush and washing with abundance of water appear to be best treatment; drying the illuminated surfaces with infrared lamps is suggested as a new protective measure.(RB) 8520

HUNTER,B.B., THOMAS,W.J.(1975): Isolation and existence of imperfect fungi in caves.- *Proc.Pennsylvania Acad.Sci.* 49:62-66.

Two caves in West Virginia and one in Virginia were investigated to determine the presence of imperfect fungi. The most frequent are of genera *Alternaria*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Curvularia* and *Penicillium*.(NABN) \*8521

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

BOURNE,J.D.(1976): Notes préliminaires sur la distribution spatiale de *Meta menardi*, *Triphosa dubitata*, *Triphosa sabaudia*, *Nelima aurantiaca* et *Culex pipiens* au sein d'un écosystème cavernicole(Grotte de la Scierie, Hte-Savoie).- *Int.J.Speleology*(Amsterdam) 8(3):253-267 (engl. summ.)

Bien qu'aucune règle générale ne puisse être établie après 8 mois d'observations régulières, il apparaît que la morphologie des parois et les conditions climatologiques influencent la distribution des 5 espèces dans l'écosystème cavernicole.(RB) 8522

BOURNE,J.D.(1977): Mise en évidence de groupements temporels de la faune pariétale dans un tunnel artificiel en fonction de l'humidité et des mouvements d'air.- *Rev. suisse Zool.*(Genève) 84:527-539, 5 fig., 5 tabl. 8524

BOUVET,Y., TURQUIN,M.J.(1976): Influence des modules d'ouverture du karst vers l'extérieur sur la répartition et l'abondance de son peuplement.- *Bull.mensuel Soc.Linnéenne Lyon* 45(7):245-257.

L'entrée "humaine" d'un réseau souterrain n'a qu'une influence mineure sur le peuplement souterrain. Les ressources trophiques étant très irrégulièrement réparties, en fonction de la fissuration, à partir des modules d'ouverture qui commandent l'entrée du flux énergétique, le peuplement sera essentiellement troglobie.(RG) 8525

CULVER,D.(1976): The evolution of aquatic cave communities.- *American Naturalist* 110(976):945-957.

Investigation on competitive interactions were conducted in caves and springs in West Virginia, Virginia and Tennessee. Following species were used in the analysis: *Asellus*(4 species), *Lirceus usdagalun*, *Crangonyx*(2 species), *Gammarus minus*, *Stygonectes*(2 species).(NABN) \*8526

DECOU,V.G., TUFESCU,M.V.(1976): Sur l'organisation d'une biocénose extrême: la biocénose du guano de la grotte Pestera lui Adam de Baile Herculane(Carpathe méridionales, Roumanie).- *Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza*(Bucarest) 15:113-132.

On présente l'organisation (composition: 95% d'*Uroactinia coprophila*, *Acarina*, structure trophique, abondance, fréquence, dominance, fidélité, structure spatiale, diversité, équitabilité) d'une biocénose du guano développée dans une grotte chaude (30°C) influencée par des eaux thermales. Ses aspects descriptif et fonctionnel sont ceux d'une biocénose extrême.(auteur) 8527

DELAY,B.(1977): Ecologie et écophysologie des animaux peuplant la zone supérieure des massifs karstiques.- *Actes 6e CIS, Olmouc 1973*(Praha) 5:65-72.

Des relations avec les milieux épigés induisant des variations non négligeables des facteurs écologiques des

- milieux aquatiques et terrestres de la zone supérieure des karsts sont mises en évidence. Les variations de température à période courte de l'ordre de la minute conditionnent le comportement et jouent sur le phénomène de présence ou absence des individus en un point donné. Les variations thermiques à période longue, saisonnière, ont un effet sur la physiologie de l'adulte et de la larve, déclenchant des migrations ou induisant des cycles dans la vitesse du développement embryonnaire. (RB) 8528
- FRENCH, J.A. (1977): A cave population statistical survey.- Nat. Speleol. Soc. Bull. (Huntsville) 39(3):92-94.  
In order to determine the total cave population of the Farley quadrangle (Alabama), randomly selected quarter-sections were searched thoroughly by walking parallel paths 30 m apart. From the findings in these areas, it was calculated that the quadrangle contains about five times as many caves as were known to exist previously. Existing "cave surveys" are thought to include relatively small fractions of the total cave populations in their areas. (author) 8529
- GUEORGUIEV, V.B. (1977): L'Egée et la formation de la faune troglobie terrestre en Europe, Afrique du Nord et en Asie occidentale.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:107-110.  
L'absence de troglobies terrestres d'origine tyrrhéniennne dans la faune de Roumanie, de la Crimée, du Liban et du Caucase, ainsi que la présence de plus de 160 troglobies terrestres d'origine égéidienne dans les mêmes régions, montrent que l'Egée a constitué le centre faunistique le plus important dans la formation de la faune troglobie terrestre en Europe, en Afrique du Nord et en Asie occidentale. (RB) 8530
- HOBBS, H.H. (1977): Allochthonous matter in caves.- Bloomington Indiana Grotto News. (Bloomington) 12(4):51-53 8531
- JOHNSON, K.W., HEATH, L.N. (1976): Density estimates of two cavernicoles in a Mexican cave.- Ann. Spéléol. (Paris) 31:131-135 (rés. franç.)  
Population density of *Paracophus apterus* (Orthoptera) and *Brackenridgia bridgesi* (Isopoda) was estimated; stable conditions of temperature and relative humidity were identified at 20 m into the cave. (RB) 8532
- PAOLETTI, M. (1975): Aspetti di cline ed endemismo tra gli artropodi della vallata Trevigiana (Vittorio Veneto - Valdobbiadene).- Atti 5. Convegno Storia nat. Prealpi Venete, Lago 1975:115-121. 8533
- PECK, S.B. (1976): The effect of cave entrances on the distribution of cave-inhabiting terrestrial arthropods.- Int. J. Speleology (Amsterdam) 8(4):309-321 (rés. franç.)  
Populations of cave invertebrates are generally considered to be food-limited. The cave entrance is a major source of food input into the community in the form of decaying organic material. Thus, the densities of scavenging terrestrial invertebrates should be related to the distance from the cave entrance because this represents a measure of food abundance. A test showed this expectation to be true, in Crossing Cave, Alabama. (author) 8534
- SCHMEISSER, M. (1977): Vers une protection des chauves-souris en France.- Spelunca (Paris) 17(2):62.  
Toutes les espèces de chauves-souris sont déjà protégées dans de nombreux pays européens. Une enquête est actuellement menée en France pour déterminer les gîtes à protéger. (JCL) 8535
- SERBAN, M., STROILA, C. (1976): Un modèle mathématique pour la recherche de l'aneuploidie.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitza (Bucarest) 15:145-150. 8536
- SKALSKI, A.W. (1977): A study on the imigration of epigeal invertebrates into caves.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:243-251.  
Temperature seems to be one of the principal factors which influenced the fauna of the Pod Sokola cave, Poland. (RB) 8537
- SKET, B. (1977): Gegenseitige Beeinflussung der Wasserpollution un des Höhlenmilieus.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:253-262.  
La pollution des eaux favorise l'immigration d'espèces épigées dans le milieu souterrain; d'une part l'autoépuration des eaux souterraines en est accrue, d'autre part l'existence de la faune aquatique troglobie est menacée. (RB) 8538
- STERBA, O. (1977): Zur Problematik der Erforschung der Fauna phreatischer Gewässer.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:267-272.  
On 5 localities with 3 moravian streams two methods for searching aquatic fauna have been verified. From the preliminary results a conclusion has been made that the potamophreatic waters directly below the active stream are a least as populated as along the stream. (RB) 8539
- WILSON, J. (1977): Caves: changing ecosystems? - Studies in Speleol. (London) 3(1976):35-38.  
The cave ecosystem and origins of cave pollutants are reviewed. (RB) 8540  
Voir aussi: 8382, 8406, 8414, 8418, 8891.

## 2.3. BIOSPELEOLOGIE REGIONALE REGIONAL BIOSPELEOLOGY

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

- BAJOMI, D. (1977): A review of the fauna of Hungarian caves.- Karszt-és Barlang (Budapest) special issue 1977:35-38.  
A total of 435 animal species are at present known from the Baradla Cave. The more interesting indigenous and troglobiont species are: *Troglochaetus beranecki*, *Bathynella hungarica*, *Stenasellus hungaricus*, *Niphargus aggtelekiensis*, *Brachydesmus troglobius*, *Plusiocampa spelaea*, *Arrhopalites aggtelekiensis*, *Duvalites hungaricus*, *Eukoeneria austriaca vagvoelgyii*, *Paladilhopsia hungarica*. (RB) 8541
- BONZANO, C., AMERIO, M. (1977): Sintesi della fauna cavernicola della provincia di Imperia.- Boll. Gr. Speleol. (Imperia) 7(8):15-47 (engl. & germ. summ.)  
Synthèse des connaissances jusqu'à fin 1976) concernant la faune cavernicole de la province d'Imperia. Liste des espèces et des stations; notes sur la distribution géographique; bibliographie. Espèces typiques: *Buddelundiella franciscocoli*, *Parablothrus ligusticus*, *Leptoneta franciscocoli*, *Troglohyphantes bolognai*, *Antroherposoma bonzonai*, *Crossosoma falciferum*, *Sphodropsis ghiliani*, e.a. (RB) 8542
- CHERIX, D. (1977): Chronique de biospéléo, la faune cavernicole de Suisse.- Le Trou (Lausanne) 12:7-9.  
Bref survol, bibliographie, classification simplifiée du règne animal avec mention du nombre de chaque espèce cavernicole rencontrée en Suisse. (JCL) 8543
- DANIELOPOL, D.I. (1976): Sur la distribution géographique de la faune interstitielle du Danube et de certains de ses affluents en Basse-Autriche.- Int. J. Speleology (Amsterdam) 8(4):323-329 (engl. summ.)  
La large distribution de l'isopode interstitiel *Proasellus slavus* ainsi que de nouvelles stations pour les genres *Troglochaetus* (Archianellidae) et *Bogidiella* (Amphipoda) en Basse-Autriche est signalée. Des espèces des genres *Microcharon* (Isopoda, Microparasellidae), *Kovalevskiella* (Ostracoda Metacypriinae) ainsi que des *Parabathynellidae* sont signalées pour la première fois en Autriche. (auteur) 8544
- DODELIN, C. (1977): Biospéologie de Caumont (Eure, France).- Spéléo Drack (Le Havre) 9, 4 p., 1 phot. 8545
- GIBERT, J. et alia (1975): Contribution à l'étude des biocénoses cavernicoles de la région de Torcieu (Ain).- Ain, Mém. et doc. 1:21-46 8546
- GLASER, J. (1976): Les chiroptères en Lorraine et leur situation actuelle dans cette région.- Spéléo L (Nancy) 8:31-38.

Espèces présentes, fréquence, mise en évidence d'une régression de ces fréquences depuis 1950, motifs, nature des gîtes d'hiver et d'été.(JCL) 8547

GUEORGUIEV,V.B.(1977): La faune troglobie terrestre de la péninsule balkanique. Origine, formation et zoogéographie. Ed. Acad.Bulgare des Sciences(Sofia), 182 p.(en français) First monograph of the terrestrial cave fauna of the Balkan Peninsula. From that 795 endemic troglobites belonging to 117 endemic genera and subgenera are recorded. History of investigations, origin, composition of terrestrial troglobites are presented and biological subdivision of the Balkan Peninsula is proposed. Bibliography of troglobites of this region contains 610 publications(AWS) 8548

HAJDU,L.(1977): The flora of hungarian caves.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977 :39-42. No specifically cave-dwelling troglont plant is known to occur. Vegetation of caves can be subdivided into three major ecological groups: plants living in the entrance, plants around lamps, plant in the darkness. The most natural means of protection against invasion of plants around lamps would be to reduce in a most radical way, the duration and intensity of lighting.(RB) 8549

MAIS,K.(1977): Erfassung eines Kleinhöhlenbiotopes am Beispiel der Mönchsberg-Tropfsteinhöhle im Salzburg (Oesterreich).- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5 :135-139. Données écologico-faunistiques concernant une petite grotte en conglomérats près de Salzburg; présence de *Koeneria austriaca*.(RB) 8550

NISSI,B.(1976): Nota preliminare di speleofauna in una cavità artificiale.- Quad.Museo Speleol.V.Rivera(L'Aquila) 2(1):63-66.(engl.summ.) Description d'une cavité artificielle(aqueduc du XIIIe siècle près de l'Aquila, Abruzzo); liste de la faune présente (Dolichopoda geniculata, etc.).(RB) 8551

PLJAKIC,M.A.(1977): Entwicklungsgeschichte einiger Höhlenfaunaelemente im Lichte paläogeographischer Veränderungen auf der Balkanhalbinsel.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5:209-219. Some examples of the interdependency of evolution of the living world and genesis of the relief as evidenced by representative of Crustaceans inhabiting the Danube basin as well as the intracarpethian underground habitats are presented.(RB) 8552

SALGADO,J.M.(1977): Nuevos datos sobre la entomofauna cavernícola de la zona de Carranza(Vizcaya).- Kobie(Bilbao) 7:127-138 (rés.franç.) Etude descriptive des coléoptères cavernicoles connus de la zone de Carranza(Biscaye, Espagne)(*Speocharis sharpi* et *S.minor*; *Breulia cuneus*; *Trechus fulvus vasconicus*, etc.).(RB) 8553

Voir aussi: Allemagne(BRD): 8427  
Espagne: 8391,8398,8427,8513  
France: 8408  
Hongrie: 8548  
Italie: 8032,8033,8453,8496  
Pologne: 8492  
Portugal: 8427  
Roumanie: 8421,8425,8449,8465,8471,8486,8491,8527,8548  
Suisse: 8390,8427,8444  
Tchécoslovaquie: 8435,8436,8467,8807  
URSS: 8173

### 2.3.2. AMERIQUE

### AMERICA

BOTOSANEANU,L.(1977): Observations sur la faune aquatique souterraine de Cuba.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5:37-42 (engl.summ.) Compte-rendu des principales récoltes faites pendant les expédition biospéléologiques cubano-roumaines de 1969-1973; observations écologiques.(RB) 8554

CRAIG,J.L.(1977): Invertebrate faunas of caves to be inundated by the Meramec Park Lake in Eastern Missouri.- Nat. Speleol.Soc.Bull.(Huntsville) 39(3):81-89. Ninety-eight species of invertebrates, representing 27 orders, were found in 15 caves in the area to be inundated by the Meramec Park Lake. Nine species in 5 orders are troglolitic. At least 4 undescribed species were found: an amphipod, a pseudoscorpion, a collembolan, and a campo-deid dipluran(the first record of *Haplocampa* from Missouri). Data concerning habitats, feeding habits, associations, communities, distribution and endangered populations of some species are presented. Over 50% of the known populations of 2 troglolitic species and the type locality of 2 other species may be destroyed by the reservoir. *Allocrangonyx hubrichti* is considered to be an endangered species. *Fontigens aldrichi*, *Stygobromus n.sp.*, and *Haplocampa n.sp.* are considered to be threatened species; and *Stygobromus onondagaensis* has been recommended for "watch" status.(author) 8555

HOLSINGER,J.R.(1976): The cave fauna of Pennsylvania.- in: WHITE,W.B.: Geology and biology of Pennsylvania Caves, Pennsylvania Geol.Surv. 4th ser. General Geology Report 66 :72-87. Troglolites are scarce in Pennsylvania; the majority (10 species) are aquatic(*Sphalloplana pricei*; *Asellus pricei*; *Stygonectes pizanii* e.o.). Two theories to explain this scarcity are discussed.(RB) 8556

PECK,S.B.(1977): Recent studies on the invertebrate fauna and ecology of subtropical and tropical american caves.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5:185-194. A review of the advances in knowledge of these faunas is presented, based on some of literature combined with the author's field experiences and data on Florida, Texas, Mexico, Central and South America, Jamaica, Puerto Rico, Hawaii and Galapagos.(RB) 8557

PECK,S.B., FENTON,M.B.(1977): The fauna of canadian caves.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5:195-200. Cave and mine environments are recruiting their fauna from the same general set of colonists. The fauna of the caves along the Nahanni River is very poor.(RB) 8558

Voir aussi: Mexique: 8473,8485  
Rép.Dominicaine: 8376  
Jamaïque: 8374,8482  
U.S.A.: 8256,8279,8452,8474,8476,8477-8480  
U.S.A.(Hawaii) 8371,8409,8415,8423,8424,8426,8466

### 2.3.3. ASIE

### ASIA

UENO,S.I.(1977): The fauna of the lava caves in the Far East.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 5:237-242 (rés.franç.) On ne trouve des troglolites très spécialisés que dans les grottes laviques anciennes(plus de 8000 ans) présentant une certaine stabilité du climat souterrain et de l'argile. Les autres grottes plus jeunes des régions volcaniques du Japon(Fuji, Aso, Fukué, Cheju-do) contiennent une faune également riche mais non troglolite.(RB) 8559

Voir aussi: Malaisie: 8437,8468  
Philippines: 8450  
Sri Lanka: 8437

### 2.3.4. AFRIQUE

### AFRICA

Voir: Kenya: 8464  
Maroc: 8470

### 2.3.5. OCEANIE, AUSTRALIE SOUTHERN SEA ISLANDS and AUSTRALIA

ASHTON,K.(1976): The visit of Dr Ueno and Mr Morimoto, a brief survey of cave fauna in New Zealand.- New Zealand

Speleol. Bull. 5(96):477-483.  
A brief summary of the fauna collected in 19 caves in the Te Kuiti areas and throughout South Island cavernous areas. (RE) 8560

BERON, P. (1975): Preliminary notes from a biospeleological trip to New Ireland. - Niugini Caver (Keravat) 4(1):27-30 8561

HOWARTH, F. G. (1973): The cavernicolous fauna of Hawaiian lava tubes. 1. Introduction. - Pacific Insects (Honolulu) 15(1):139-151.

The Hawaiian Islands offer great potential for evolutionary research. The discovery of specialized cavernicoles among the adaptively radiating fauna adds to that potential. About 50 lava tubes and a few other types of caves on 4 islands have been investigated. Three roots, both

living and dead, are the main energy source in the caves. Some organic material percolates into the caves through cracks associated with the roots. Cave slimes and accidentals also supply some nutrients. Lava tubes form almost exclusively in pahoehoe basalt, usually by the crusting over the lava rivers. However, the formation can be quite complex. Young basalt has numerous avenues such as vesicles, fissures, layers, and smaller tubes which allow some intercave and interlava flow dispersal of cavernicoles. In older flows these avenues are plugged by siltation or blocked or cut by erosion. (author) 8562

Voir aussi: Australie: 8355  
Papouasie-Nouvelle Guinée: 8365

### 3. ANTHROPOSPELEOLOGIE - ANTHROPOSPELEOLOGY

#### 3.1. EUROPE

#### EUROPE

LEBEN, F. (1976): Abriss der Vorgeschichte in den Karsthöhlen des Südostalpenraumes. - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:91-99, biblio. 53 réf.

The karst region of the southeast alps contains about 180 places of discovery of prehistory. They cover the periods from the paleolithic till the early middle age. (BK) 8563

ALLEMAGNE (DDR)

GERMANY (DDR)

TOEPFER, V. (1976): Alt- und Jungsteinzeitliche Funde aus der Baumannshöhle in Rübeland (Harz). - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:77-82.

Excavation in Baumans Cave has been undertaken since 1892. Numerous stone and bone tools have been found. In 1965, during two excavation campaigns, remnants from Paleolithic period have been found in a small side part of the cave, named Pisolith Cave. From the remnant fragments, a number of pots with specific forms have been reconstructed. (BK) 8564

ESPAÑE

SPAIN

ALTUNA, J., APELLANIZ, J. M. (1976): Las figuras rupestres paleolíticas de la Cueva de Altxerri (Guipuzcoa). - Munibe (San Sebastian) 28(1/3):1-242, 113 fig., biblio. Description de la cavité. Description des figures rupestres (gravures et peintures) représentant des animaux; ces représentations sont attribuables au Magdalénien IV, V et VI. Etude paléontologique et zoologique des animaux représentés. (RG) 8565

ALVAREZ, A. (1977): Informe succinto sobre nuevos yacimientos prehistoricos en cuevas de la provincia de Vizcaya. - Kobie (Bilbao) 7:29-41, 6 topos. 8566

APELLANIZ CASTROVIEJO, J. (1977): Las campanas (IV y V) de excavaciones en la cueva de Arenaza I (S. Pedro de Galdames, Vizcaya, anos 1975 y 1976. - Kobie (Bilbao) 7:43-44. 8567

BARANDIARAN, J. M., ALTUNA, J. (1977): Escavaciones en Ekain (Guipuzcoa). Memoria de las campanas 1969-1975. - Munibe (San Sebastian) 29(1/2):3-58, 61 fig. Description du matériel lithique et osseux. (RG) 8568

GORROCHATAGUI, J. (1977): Catalogo de talleres liticos del centro-oeste de Vizcaya y extremo oriental de Santander. Kobie (Bilbao) 7:45-68. 8569

NOLTE y ARAMBURU, E. (1977): Miscelanea arqueologica. - Kobie (Bilbao) 7:9-27. 8570

PEDROCHE FERNANDEZ, A. (1977): Nota sobre los restos arqueológicos de la cueva del Camarin (Malaga). - Monografias espeleol. (Malaga) 2(1976):17-19. 8571

PEREZ BERROCAL, J. A. (1977): La Cueva de la Victoria. - Monografias espeleol. (Malaga) 2(1976):5-16, 1 plan, fig. Description de la grotte Victoria (Malaga) (dév. 142 m) et de ses figures rupestres datables de l'Age du Bronze. (RB) 8572

URIBARRI ANGULO, J. L. de, PEREZ URIBARRI, D. (1976): Problemas prehistoricos de la "Galeria del Silix" de la cueva de Atapuerca (Burgos, Espana). - Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:143-145. 8573

FRANCE

FRANCE

AIME, G. (1976): La grotte de Vaucluse (Vaucluse, Doubs). Sauvetage 1976. - Strati (Valdoie) 1, 7 p., fig. Résultats de 3 sondages effectués à proximité du porche. 8574

AIME, G. (La Baume de Sancey-le-Long (Doubs, France). Complément. - Strati (Valdoie) 1:1-5, fig. Résultats d'analyses métallographiques sur certaines pièces produites par des fouilles antérieures. (RG) 8575

AIME, G. (1976): De la spéléo à l'archéo et vice-versa. - Actes 31e Congr. ASE (Besançon):21-31, topo. Description de la Baume de Sancey-le-Long, Doubs; découvertes archéologique et genèse de la caverne. (JCL) 8576

AIME, G., DAVID, S. (1976): La grotte du Château de la Roche (Chamesol/St-Hippolyte, Doubs). - Strati (Valdoie) 1, 30 p. Résultats de fouilles de sauvetage effectuées en 1976. Malgré le peu d'ampleur de ces fouilles, résultats très encourageants, matériel exhumé allant du Paléolithique supérieur au XVIIe siècle. (RG) 8577

AIME, G. (1977): La grotte du Château de la Roche (Chamesol/St-Hippolyte, Doubs). 2. Sondage 1977. - Strati (Besançon) 2, 44 p., nbr. fig. et pl. Rapport de fouilles exécutées du 7.7 au 14.8.1977. Riche matériel néolithique. (RG) 8578

COTTET, M. (1976): La grotte du Mont de la Bosse à Ravilloles, Jura. - Actes 31e Congr. ASE (Besançon) 13-18, topo. Historique. Remplissage et concrétionnement. Paléontologie 8579

DELLUC, B. et G. (1975): Archéologie souterraine 1975. - Spéléo-Dordogne (Angoulême) 55:3-6. Compte-rendu d'activités 1975 dans des grottes ornées

- paléolithiques, des cluzeaux et des cavités naturelles.  
(JCL) 8580
- DELLUC, B. et G. (1975): A propos de la grotte de Pech-Curet (Salviac, Lot).- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:7-10. Description d'une grotte ornée dont l'authenticité des peintures est douteuse. Hypothèse au sujet de cette authenticité.(JCL) 8581
- DESCHAMPS, A. (1975): Grotte du Bison(Meyrals, Dordogne), une nouvelle main négative.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:4-5, topo. Découverte d'une seconde main peinte négative.(JCL) 8582
- GUILLAUME, C. (1976): La préhistoire en Lorraine.- Spéléo L (Nancy) 8 :39-47. Occupations paléolithique, mésolithique et néolithique. Tableau des divers gisements; exemples d'une exploitation et de découvertes.(JCL) 8583
- SAUMANDE, P. (1977): Mystérieux Limoges souterrain.- Ed. E.S.L.(Limoges), 102 p., photos noir et blanc, topas. Historique des découvertes archéologiques souterraines à Limoges. Situation historico-géographique de la ville. Catalogue commenté des aqueducs, caves et cryptes. Utilité de ces nombreux souterrains. Anecdotes historiques; éboulements et problèmes d'eau.(JCL) 8584
- Voir aussi: 7866, 7961
- GRECE GREECE
- PETROCHILOS, A. (1976): Utilisation des eaux d'une rivière souterraine pendant l'antiquité.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:173-178, topo, photo. Les Grecs anciens ont utilisé les eaux de la rivière qui coule dans la caverne d'Ahia Eleni ou Kryoneri pour alimenter très probablement la ville de Philippes située à 8 km de distance. Vestiges d'un système compliqué d'aqueducs.(BK) 8585
- HONGRIE HUNGARY
- GABORI, M. (1977): Archeological results of investigations in hungarian caves.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977:43-48. The major summarizing works are reviewed; the results of recent excavations and their archeological and stratigraphic revisions are expounded. The results of Paleolithic research are summarized.(RB) 8586
- ITALIE ITALY
- BURRI, E. (1976): On rock paintings discovered in some cave of the Orta Valley(Maiella, Abruzzo, Central Italy).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:85-90, 3 fig. Along the valley of the Orta river in the massif of the Maiella there are many caves utilized in prehistoric times as habitations or for cult. Recently some rock paintings of different styles and colours have been discovered in a few of these caves. These paintings, most of which are geometrical symbols, are described in their principal traits and in the most typical aspects without inquiring into their historical placement.(author) 8587
- GERDOL, R. (1977): Nuovi dati sull'Epipaleolitico del Carso Triestino. L'industria litica della cavernetta della Trincea.- Atti e Mem.Comm.Grotte E.Boegan(Trieste) 16: 147-155.(engl.summ., rés.franç.) L'industrie lithique d'une petite cavité du Karst de Trieste peut être rattachée aux complexes tardenotides de la série épipaléolithique du Karst triestin et de la vallée du Pô.(RB) 8588
- PAUSELLI, W. (1976): Gubbio sotterranea.- L'Universo(Firenze) 56(3):393-408., topo\$. Description de galeries artificielles sous la ville de Gubbio(Umbria).(RB) 8589
- PICIOCCHI, A. (1976): Zoomorphous statues in the epigravettian stratification of the Ausino's cave(Salerno, Campania, Italy).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:53-61, fig. The Ausino's cave, in wich the Speleologic Group of Naples made researches during some years, develops for 300 m along the clay's limestone of the Alburno's massif, on the right bank of Calore River, on several structured levels. What has been found inside the cave, actually, is exactly the same as what has been found outside. Among other artefacts has been discovered a first production of artificial material, a melting of clay and bones in fragments and then dried under the sun.(BK) 8590
- PICONE, E.G. (1977): Presenza umane di età preistorica nel territorio Etno.- Atti Seminario sulle Grotte laviche, Catania 1975:209-214(engl.summ.) Présentation sommaire des trouvailles archéologiques effectuées dans le massif de l'Etna(Sicile). 8591
- SALONIO, A. (1977): Nuove incisioni rupestri in Alta Val Maremola(Liguria).- Boll.Gr.Speleol.(Genova Bolzaneto) 11(1):9-11. 8592
- MALTE MALTA
- ZAMMIT-MAEMPEL, G. (1977): The magical properties of rock from St.Paul's grotto, Malta.- Studies in Speleol.(London) 3(1976):29-32. 8593
- POLOGNE POLAND
- CHMIELEWSKI, W. (1976): The archeological data from polish caves concerning the human groups size and hunting activities.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:27-29. Twenty five caves and rockshelters of Polish Jura Upland contain the remnants of the human activities during the upper Pleistocene. There are not the larger caves wich contain the most archaeological remnants but the smaller ones. In larger caves no traces of human occupation occur far inside the cave or very little of them and specific in character.(BK) 8594
- Voir aussi: 7649
- ROYAUME-UNI UNITED KINGDOM
- HARRISON, R.A. (1977): The Uphill Quarry Caves, Weston-Super-Mare, a reappraisal.- Proc.Univ.Speleol.Soc.(Bristol) 14 (3):233-254. The stone artifacts of the 13 caves examined(Mendip Hills) can be dated from Middle to Early Upper Palaeolithic. 8595
- HAWKINS, A.B., TRATMAN, E.K. (1977): The Quaternary deposits of the Mendip, Bath and Bristol areas; including a reprinting of Donovan's 1954 and 1964 bibliographies(284 titles). Proc.Univ.Speleol.Soc.(Bristol) 14(3):197-232. 8596
- SUTCLIFFE, A.J., LEWARNE, B. (1977): An unsolved mystery: the age of the almost destroyed human remains from Cattedown Cave, Plymouth.- Studies in Speleol.(London) 3(1976):43-48. 8597
- TRATMAN, E.K. (1977): A further radiocarbon date on human bone material from Aveline's Hole, Burrington Combe, Mendip.- Proc.Univ.Speleol.Soc.(Bristol) 14(3):261-262. 8598
- Voir aussi: 8117
- TCHECOSLOVAQUIE CZECHOSLOVAKIA
- SKLENAR, K. (1976): Paläolithische und Mesolithische Besiedlung der Höhlen des Böhmisches Karstes.- Actes

6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:71-76.  
The term "Bohemian Karst region" designated small isolated parts with karst appearance between Praha and Zdice, the Karlštejn hillcountry. In this karst region exists a number of small caves with little or no limestone. Remnants of human activities from Palaeolithic till Neolithic have been found, flintstones, bones and in one case a small masonry in front of a cave.(BK) 8599

BARTA, J.(1976): Die Slowakischen Travertine und ihre Mittelpaläolithisches Industrie.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 6:17-26, fig.  
Thermal springs develop on carbonate support and with carbon acid and other parts layers and knolls of travertine. In such coats were found artefacts from the Neolithicum and Hallstatt. One found dates up to 70.000 years back and is the oldest anthropological found in Czechoslovakia.(BK) 8600

YUGOSLAVIE

YUGOSLAVIJA

MALEZ, M.(1976): Ergebnisse der Paläolithikum-Forschungen in einigen Höhlen Kroatiens (Jugoslawien).- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:39-46, fig.  
In the territory of Croatia 23 palaeolithic remnants of human activities have been discovered till yet. The most important is a rockshelter in the Husnjak Mountain near Krapina. Other important finds are made in Velinka pecina near Rana Gora, Vernica Cave in the Medvednica Mountain and Sandalja near Pula in Istria.(BK) 8601

OSOLE, F.(1976): Marovska Zijalka, une nouvelle station paléolithique à Dolensko (Carniole inférieure).- Bilten (Ljubljana) 14:19-23 (rés.franç.), topo.  
Les fouilles ont mis à jour une culture du Paléolithique moyen (Moustérien).(RB) 8602

U.R.S.S.

U.S.S.R.

BADER, O.N.(1976): Paleolithic caves of Urals.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:11-16 (russ.) 8603

OVODOV, N.D.(1976): Taphonomy of the caves of Siberia and the Far East on the mammals remains and the problem of peopling the caves by a paleolithic man.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 47-51 (russ.) 8604

SHOVKOPLJAS, I.G.(1976): Palaeolithic and Mesolithic cave-locations in the Ukraine.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:63-70, biblio. 47 ref.(russ.; engl.summ.)  
On the territory of Ukrainian SSR, about 500 remains of Palaeolithic and Mesolithic including some tens from the cave sites are known. Sites in the natural caves and rockshelters are situated mostly in the mountain region of the Crimea peninsula. They belong to the Mousterian period of the Middle Palaeolithic to Upper Palaeolithic and Mesolithic.(BK) 8605

3.2. AMERIQUE

AMERICA

CUBA

CUBA

NUNEZ JIMENEZ, A.(1976): Las pictografias postcolombinas de la Cueva de Los Generales.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:123-132, fig.(engl.summ.)  
General's Cave is located in a mogotes at the northern flank of Sierra de Cubitas, Camaguey. The cave has a total development of 131 m and was formed in very much fractured cretaceous limestone. On the floor of the cave have been found some fragments of pottery and silex chips. From the archeological point, the cave is very interesting, because several painting scenes by indian actors representing the combats between natives and Spaniards.(BK) 8606

NUNEZ JIMENEZ, A.(1976): La Cueva de las Mercedes y sus dibujos precolumbinos.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:113-122, fig.(engl.summ.)  
Mercedes Cave is located in the southern slope of Sierra de Cubitas and occurs on cretaceous limestone. The total length of the galleries runs up 309 m. The cave was originated formed by an underground stream, non existing at present, which left a great many debris in its wide galleries. Most of the Pre-Columbian drawings of this cave represents rhomboid, circular triangular geometrical figures in black(author) 8607

NUNEZ JIMENEZ, A.(1976): La Cueva de Matias; estudio de sus dibujos indocubanos.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:101-112 (engl.summ.)  
Matias cave on the southern slope of Cubitas ridge occurs in limestone rocks. The cave is a fluvial genetical type and fossil. The ceiling is perforated by hollow formations classified as bellshaped, some of them filled up with hardened interite or perdigon debris which are remains of the conglomerate covering the underground gallery during its fluvial period.(author) 8608

GUATEMALA

GUATEMALA

SIFFRE, M., CAPPAS, G.(1976): Découvertes archéologiques dans les grottes du Guatemala.- Grottes et Gouffres(Paris) 61 :3-6.  
Découverte d'un panneau de mains positives et de concrétions sculptées d'origine Maya ou Pré-Maya.(JCL) 8609

PEROU

PERU

DESCHAMPS, A.(1973): Aperçu du lapiaz et des vestiges précolombiens de Quenquo (Pérou).- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 46:24-26.  
Site précolombien adossé à un lapiaz. Existence de souterrains.(JCL) 8610

U.S.A.

U.S.A.

GRIFFIN, J.W. et alia(1974): Investigations in Russel Cave, Russel Cave National Monument, Alabama.- Ed.National Park Service(Washington) 127 p., 61 ill.  
The archeological site is in a rockshelter at the mouth of a tubular cave system in Jackson Co., which occurs in a limestone of Mississippian age. The cultural remains are intermixed with about 3 m of earthy material of natural origin consisting partly of calcium carbonate and partly of quartzose sand and silt. These deposits accumulated during the last 9000 years when the cave was occupied by humans. Human skeletal remains, material culture artifacts, vertebrates and mollusca of the site are described; following period were identified: early-middle and late archaic woodland, mississippian and historic. The site is analyzed in relation to southeastern archeology.(RB) 8611

WATSON, P.J.(1973): Prehistoric miners of the Flint Mammoth Cave System.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:147-149.  
The prehistoric Indians who lived in the area of what is now Mammoth Cave National Park explored and worked in parts of this huge complex (Salts Cave and Mammoth Cave portions). Since 1963 the Cave Research Foundation and recently the National Geographic Society sponsored the archeological investigations.(BK) 8612

VENEZUELA

VENEZUELA

MARTIN, C.A.(1976): Arqueologia de la Cueva el Zamuro, Estado Portuguesa, Venezuela.- Bol.Soc.venez.Espeleol. (Caracas) 7(14):181-197 (engl.summ.)  
Archeological material of Cueva Zamuro is described. The cave was a funerary place; the ceramic is of Tocuyoanoid style.(RB) 8613

PERERA,M.A.(1976): Notas sobre una excavacion en la cueva del Guacharo, Estado Monegas, Venezuela.- Bol.Soc.venez. Espeleol.(Caracas) 7(14):249-265 (engl.summ.)  
Des fouilles dans la Cueva del Guacharo ont mis à jour en 1972 un monticule d'ossements correspondant à une faune comestible. On suppose qu'il s'agit également d'un site funéraire. Datation au C14: 3485 ans.(RB) 8614

PERERA,M.A.(1976): Catalogo de localidades espeleohistoricas, Venezuela.- Bol.Soc.venez.Espeleol.(Caracas) 7(14):199-239 (engl.summ.)  
List of all the venezuelan caves with archeological or anthropological interest; with bibliography.(RB) 8615

PERERA,M.A.(1976): Espeleologia historica y arqueologica venezolana.- Actes de CIS,Olomouc 1973(Praha) 133-138.  
A brief revision of the main venezuelan archaeology characteristics, and of the meanings with which the historical speleology is stated in the country, bear to observe the importance that its findings have in the determination of some neolithic ceramic styles and known the wide diffusion within the geography of the use of caves and the signification, mainly funerary and sanctuary, that they had and still have for man.(author) 8616

URBANI,F., PERERA,M.A.(1976): El analisis quimico de ceramicas en el estudio del material arqueologico del Estado Falcon, Venezuela.- Bol.Soc.venez.Espeleol.(Caracas) 7(14):267-282 (engl.summ.)  
Pottery samples from 8 cave localities of Falcon State were chemically analysed(19 elements). The coincidence in results between this method and analyses by thermoluminescence is ascertained.(RB) 8617

### 3.4. AFRIQUE

### AFRICA

TEAFORD,M.F.(1977): Did the Australopithecines prefer karst terrain? - Bull.Nat.Speleol.Soc.(Huntsville) 39(1):36-37.  
The hypothesis of KOPPER and YOUNG (NSS Bull. 38:17-26, 1976; abstract 6417) - that Pleistocene hominids in Europe and Asia have especially frequented the karst soluble-bedrock terrain - is not valid for african australopithecines.(RB) 8618

#### AFRIQUE DU SUD-OUEST

#### SOUTH WEST AFRICA

COLINS,R.G.(1977): Description of bone breccia and stone implement occurrences on Ondura Karume (Kamelberg) Mountain situated on the Farm Etaneno No 44 in the Otjiwarango District, S.W. Africa.- Arbeitsberichte(Windhoeck) 10:1-3, fig., 1 location map.  
In the prominent hill of Ondura Karume are numerous solution cavity. There are two cave widely separated where obvious signs of former habitations are found. There are several bone breccia beds, ostrich egg shell and signs of cave paintings.(BK) 8619

WREDE,P.von(1977): Die Etanenöhle,Bez Otjiwarango, S.W. Afrika. - Arbeitsberichte(Windhoeck) 10:4-5, 1 map.  
The Etaneno cave in the hill of Ondura Karume is the rest of a great crevis cave with a length of 28 m and is partly filled with breccia. Signs of former habitations are found.(BK) 8620

#### NIGERIA

#### NIGERIA

ST.PIERRE,D., SZENTES,G.(1977): Birnin Kudu Shelters of Nigeria.- National Speleol.Soc.News(Huntsville) 35(3)  
1 location map, 3 maps, 2 phot.  
In the area of Birnin Kudu(northern Nigeria), three large rockshelters were investigated. They contain rock paintings and may have provided shelters or cultic places for the ancient inhabitants. A fourth location contains

no shelter but a chaotic mass of granite boulders with some indistinct rock paintings.(BK) 8621

### 3.5. OCEANIE, AUSTRALIE SOUTHERN SEA ISLANDS and AUSTRALIA

#### NOUVELLE ZELANDE

#### NEW ZEALAND

CROSSLEY,P.(1976): Maori rock drawing at Tongaporutu, Taranaki.- New Zealand Speleol.Bull. 5(97):530-532.  
Rock carvings of stylized feet in a sea cave.(RE) 8622

#### PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE

#### PAPUA-NEW GUINEA

WILDE,K.A.(1977): Some rock art. Ancestral and prehistoric of the Hindenburg Range and Tifalmin areas of the Telefomin sub-province: brief notes relating to associated legends and mythology.- Niugini Caver(Keravat) 4(4):155-164 8623

### 3.6. GENERALITES, DIVERS

### GENERALITY, VARIA

ANDERSON,D.G.(1977): Archeology and speleology: the case for conservation.- Bull.Nat.Speleol.Soc.(Huntsville) 39(2):55-63.  
Caves and rockshelters have proven significant sources of information for archeologists. The recovery of archeological remains in undisturbed context from such sites is vital to the interpretation of past human behavior. Similarities in research interests, the nature of their respective resource bases, and a history of cooperation link archeology and the speleological community. Cooperation between archeologists and speleologists in the fields of conservation and resource management is needed and can prove of mutual benefit. Mechanisms for cooperative interaction include increased research opportunities, effective utilization of federal legislation, and programs of public education and involvement. Archeological remains discovered in the course of speleological investigation should be left alone and the proper authorities contacted. (author) 8624

BONIN,H.(1976): Les grottes ornées.- Spelunca(Paris) 16(4):169-170.  
Quelques considérations sur la conservation des grottes ornées, les caractéristiques de l'art paléolithique et les principales théories sur la signification des peintures.(JCL) 8625

DEBENATH,A.(1977): Préhistoire et spéléologie.- Spelunca (Paris) 17(1):19-20.  
Conseils pratiques à l'usage du spéléo non spécialisé en préhistoire. Manifestations et environnement de l'homme fossile. Législation. Liste des directeurs des Antiquités préhistoriques.(JCL) 8626

GRATTE,L.(1976): Préhistoire.- Ouarnède(Toulouse) 7:31-39.  
Aperçu général à l'intention des néophytes. Cadre de la préhistoire; naissance et développement de la préhistoire; les techniques de fouilles; le cadre chronologique; le Paléolithique, le Mésolithique et le Néolithique.(RG)8627

KOPPER,J.S.(1976): Troglodytism.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973(Praha) 6:31-37.  
The author gives brief details on the social organization, kinship, living arrangements and demography for three contemporary troglodytic hunting and gathering groups: The Tasaday, the Toala and the Veedas. Descriptions of these people's living arrangements show that orientation of the cave mouth is unimportant as a condition for occupancy, only one group practices cave burial and cave painting and all three groups modify the interiors of their caves to make them more habitable.(BK) 8628

MEAUSSOONE,G.(1977): Légendes et mystères du monde souterrain. 1ère partie.- Spéalp(Spa) N.S. 1:18-19. 8629

WESTERDAHL,C.(1977): Cave paintings.- Grottan(Stockholm) 12(2):7-11(swed.; engl.summ.)  
Problems arising in the interpretation of cave painting and rock art of the North alike are discussed.(RB) 8630

WESTERDAHL,C.(1977): Tales on caves.- Grottan(Stockholm) 12(2):3-6(swed.; engl.summ.)  
Examples of the most important types of tales of caves in Sweden are given, among which migrant tales are in majority.(RB) 8631

#### 4. PALEONTOSPELEOLOGIE - PALEONTOSPELEOLOGY

##### 4.1. EUROPE

##### EUROPE

BURTSHAK-ABRAMOVICH,N.I.(1977): The study of fossil birds in the karst caves of south part of the USSR(Caucasus, Crimea, South and West Ukraine, Moldavia and Middle Asia). Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 5:275-279 (russ.)  
In the USSR there is only one karst cave with pliocene birds near Odessa; all the other karst caves contain the pleistocene and holocene fauna(mammals and birds).(RB) 8632

BURTSHAK-ABRAMOVICH,N.I., GUMILEVSKY,N.(1976): Matériaux sur la faune holocène de la grotte des environs de Khosta, sur la côte de la mer Noire.- Peschchery Gruzii(Tbilissi) 6 :70-80 (russ.; georg.summ.)  
Matériel exhumé: Ursus arctos L., Martes martes lorenzi Ogn. Meles meles minor Sat., Felis domesticus, L., Felis silvestris Schrb., Capra hircus L., Ovis aries L., Bos taurus L., Sus scrofa domestica L., Lepus europaeus L., Cricetus cricetus L., Glis glis tschetschenicus Sat., Chiononup (roberti ?) Thomas, Prometheomys schaposchnikovi Sat(?), Arvicola terrestris L., Phalacrocorax carbo L., Columba palumbus L., Gallus domesticus, Turdus merula L., Corvus monedula L. (JM) 8633

BURLEIGH,R., CLUTTON-BROCK,J.(1977): A radiocarbon date for Bos primigenius from Charterhouse Warren Farm, Mendip.(with a "Comment on the radiocarbon date and archeology" by A. and R.EVERTON).- Proc.Univ.Speleol.Soc. (Bristol) 14(3):255-260. 8634

DRAXLER,I.(1977): Pollenkörner als Nahrungsreste der Höhlenbären in Sedimenten Ostalpiner Bärenhöhlen.- Actes 6e CIS, Olmouc 1973(Praha) 5:281-286. 8635

GLAZEK,J. et alia(1976): Middle Pleistocene karst deposits with Ursus spelaeus at Draby near Dzialoszyn, Central Poland.- Acta Geol.Polonica 26(3):451-466(Warszawa).  
The Middle Pleistocene karst bone-bearing locality Draby is characterized by the sequence of deposits that fill the karst form. The sequence is divided into cave deposits (Mindel I-Riss I), glaciofluvial sands(Riss II), both filling a collapse furrow over damaged cave, and the periglacial slope deposits(Würm). The layers enriched in hydrated iron and manganese oxides are interpreted as corresponding to cool and wet kataglacial phase of Mindel I and II. Calcareous loam corresponding to the Great(Holstein) Interglacial optimum contains bones of Ursus spelaeus. The age of the bones was determined with the fluorine-chlorin-apatite method as 320.000-440.000 years B.P.(authors part.) 8636

JANOSSY,D.(1977): Results of paleontological excavations in caves of Hungary.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977:49-52.  
A brief summary of the vertebrate paleontological material yielded by caves and karstic cavities in different territories in Hungary during the last decades is given. 8637

KOPACZ,J., SKALSKI,A.W.(1976): Excavations of the cave system in the Towarne Mountains near Czestochowa.- Archeologia Polonica 17:163-175 (engl.)  
Results of the excavation in the Towarna cave at the northern part of the Krakow-Czestochowa Upland; stratigraphy of deposits(sedimented during the Middle-Würm to Holocene), botanical, zoological and archeological materials are

described; chronology is discussed.(AWS)

8638

MAIS,K.(1977): Die Salzofenhöhle im Toten Gebirge(Steiermark, Oesterreich) als Jungpleistozäne Tierfalle.- Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 5:287-292. 8639

NADACHOWSKI,A.(1976): Fossil fauna of the deposits of Mamutowa Cave in Wierzchowie near Krakow, Poland.- Folia Quaternaria 48 :17-36(polish; engl.summ.)  
Descriptions of remains of Amphibians and Mammals (except Insectivora which will be studied separately). Moreover a palaeoecological characteristic of the fauna with its transformations is given.(JM) 8640

OVODOV,N.D.(1977): Late-Pleistocene Mammals fauna in the caves of Strashnaya and Logovo Gieny at the Altai Mountains and the problem of paleogeography.- Actes 6e CIS, Olmouc 1973(Praha) 5:293-298.(russ.)  
44 species of Mammals of 8 orders are registered, representatives of semi-deserts, steppes and forest associations.(RB) 8641

RADULESCO,C., SAMSON,P.(1976): Sur quelques rongeurs(Rodentia, Mammalia) du Pléistocène moyen et supérieur du Dobrogea(Roumanie).- Trav.Inst.Spéologie E.Racovitza (Bucarest) 15:151-169.  
Description e.a. de Allactaga orghidani n.sp.(Mindel sup.) et différentes ssp. du Würm (RB) 8642

SCHAEFFER,H.(1977): Die Fledermäuse der Hohen Tatra - einst und jetzt.- Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 5:229-235.  
La comparaison des Chiroptères fossiles du 18e siècle (Muran, Tatra) avec la faune actuelle montre une réduction du nombre des espèces et le transfert des quartiers d'hiver dans des zones plus basses.(RB) 8643

TERZEA,E.(1976): Présence des Gerbillinés dans le Villafranchien supérieur de Roumanie.- Trav.Inst.Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 15:171-174. 8644

TERZEA,E., JURCSAK,T.(1976): Faune de Mammifères de Betfia XIII(Bihor, Roumanie) et son âge géologique.- Trav.Inst. Spéol.E.Racovitza(Bucarest) 15:175-185. 8645

TRATMAN,E.K.(1977): Cromerian fauna from a bone fissure in the Mendip Hills, Somerset, England.- Actes 6e CIS, Olmouc 1973(Praha) 5:299-302. 8646

Voir aussi: Espagne: 8565  
Pologne: 7647,7649  
Royaume Uni: 8120  
Tchécoslovaquie: 8165  
URSS: 8188

##### 4.2. AMERIQUE

##### AMERICA

Voir: USA: 8279



## 4.6. GENERALITES, DIVERS

## GENERALITY, VARIA

- KURTEN, B. (1976): The cave bear story. Life and death of a vanished animal.- Ed. Columbia University Press, 163 p. New York.  
Contents: The discovery. Bear bones. Origins, The world of the cave bear. Males and females, dwarfs and giants. Man and bear. Life and death. The substitute cave bear. The extinction. The life table. Bibliography. 8647

- MOREL, P. (1977): Quelques considérations sur la présence d'ossements sous terre.- Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 21 (2):46-48.  
Classification en fonction de l'origine: terriers, pièges naturels, charniers. (JCL) 8648

## 5. SPELEOLOGIE APPLIQUEE - APPLIED SPELEOLOGY

## 5.1. EAUX, HYGIENE

## WATERS, HYGIENE

- AA. (1976): Les eaux souterraines en péril.- Publ. CPEPES & Comité rég. Spéléol. Bourgogne-Franche Comté (Besançon), 10 p. Description des différentes pollutions d'eaux souterraines et leur influence sur la vie quotidienne. Plaquette de vulgarisation. 8649

- ADAMEK, Z., RAUSER, J. (1977): Contribution to the problem of karst water pollution.- Studia Geografica (Brno) 62:94-99 (czech; russ. summ.)

Water quality in the streams of the Moravian Karst CSSR is discussed. From the point of view of environmental protection in the karst regions even the care of the conservation of a satisfactory water quality is a significant factor. This problem can be solved only on the basis of the geosystem conception of the landscape sphere. (RB) 8650

- BARSONYOS, J., JUHASZ, A. (1976): Die Gründe der Verunreinigung Miskolc Wasserversorgung sickender Tapolcar Karstquellen.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 4:33-38.  
The Miskolc-Tapolcar springs on the southern border of the Bükk will be more and more polluted from human rubbish. Protective measures are therefore indispensable. (BK) 8651

- BÖCKLER, T. (1977): Economic significance of karst water research in Hungary.- Karszt-és Barlang (Budapest) special issue 1977:27-30.  
The national karst water observation network in Hungary consists of about 700 karst springs and 450 observations wells. The report presents the percentage distribution of karst water resources, its utilization and the most significant results of scientific research on karst water (porosity, permeability, water age, dewatering in mines). (RB) 8652

- BROYER, C. de (1977): La banane écologique.- Résurgence (Bruxelles) 59, 1 p.  
Description d'un instrument simple permettant le transport simultané du carbure neuf et de la chaux après usage. Idée anti-pollution à répandre. (JCL) 8653

- DAHLHELM, H. (1977): Falkensteinerhöhle soll (ein bisschen) sauberer werden, Bemerkungen zur fortschreitenden Verbesserung der Abwasserbeseitigung auf der Schwäbischen Alb.- Beitr. Höhlen- u. Karstkunde (Stuttgart) 12:22-24. 8654

- FABRE, G. (1976): Sur un type particulier de pollution d'un karst languedocien.- Travaux E.R.A. (Aix-en-Provence) 5 :79-101.  
Pollution due à la présence de dépôts usagés d'hydrocarbures dans des dolines et un aven du plateau de St-Nicolas avec liaisons avec le Gardon (Gard, France). Géologie et hydrogéologie régionales. Etude de la pollution. Conclusions et propositions. (JCL) 8655

- GIGINISHVILI, G. (1976): The utilization of the Greater Caucasus karst waters.- Peschchery Gruzii (Tbilissi) 6:81-87 (russ.; georg. summ.)  
Analyse des possibilités d'utilisation des eaux karstiques (réserves d'eau potable, sources d'énergie, pisciculture).

- Importance de la défense des eaux karstiques profondes pendant la pollution radioactive et bactériologique des eaux superficielles. (JM) 8656

- HAKIM, B. (1976): Pollution du karst libanais aux environs de Beyrouth.- Travaux E.R.A. 282 (Aix-en-Provence) 5:103-112.  
Localisation, origines et formes de cette pollution qui affecte aussi la côte. (JCL) 8657

- HOEY, K. A. (1976): Pollution of karst waters in the Bloomington area.- Bloomington Indiana Grotto Newsl. (Bloomington) 12(3):19-21.  
The water from caves in the Bloomington area should not be considered safe for drinking or cleansing purposes in view of the high levels of coliforms present. (RB) 8658

- PISE, J., TARABA, J., VLCEK, V. (1977): Environmental influence on karst waters.- Studia geografica (Brno) 62:103-109 (czech; russ. summ.)  
A model research was concentrated in the Punkva River basin (Moravian karst). The results of five-years investigations were expressed in the quantified model of this subsystem of subterranean karst waters. For evaluation of the sources of pollution the internal structure of water pollution - i.e. in the distribution of organic agricultural and fecal pollution - was analyzed. The lowest pollution is the organic one. On the contrary the worst is fecal pollution. Agricultural pollution has its particularity in causing equal pollution above sinkhole and below karst outflows. (RB) 8659

- WATTECAMPS, P. (1977): Les trésors de Mont.- Résurgence (Bruxelles) 59, 4 p.  
Etat de la pollution des diverses cavernes de la région de Mont au 30 mai 1977. (JCL) 8660  
Voir aussi: 7597, 8585.

## 5.2. MINES, GENIE CIVIL

## MINES, ENGINEERING

- SAUGY, J. D. (1977): Mines de sel, Bex.- Le Trou (Lausanne) 12:17-20, topo (plan sommaire)  
Exploration et topographie dans le but de réaliser une jonction permettant une sortie de secours aux mineurs. Jonction réalisée et aménagée. (JCL) 8661

- SOLMAN, K. R., RYDER, P. F. (1977): Some old mines in North East Yorkshire.- Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8 (1976):61-64, 3 maps. 8662

- STEVENS, G., WOMACK, G. (1977): Richmond Copper Mine (Richmond, Yorkshire).- Moldywarps Speleol. (Middlesbrough) 8 :66-67, 1 map. 8663

- WALTHAM, A. C. (1977): Engineering geology of soluble rocks.- Bull. Brit. Cave Research Assoc. (Bridgwater) 18:5-6. 8664  
Voir aussi: 8589

- BROYER, C.de (1976): Grottes en péril.-** Subterra(Bruxelles) 69:21-23.  
Grotte de Hotton: grotte détruite depuis 15 ans par une entreprise de carrière. Trois gouffres servent d'égoût à Mont-Godinne(Trous de l'Eglise, de la Ferme, Dury). Pollution, vandalisme et destruction du patrimoine souterrain de Belgique.(JCL) 8666
- BRUNET, J., VIDAL, P. (1977): La conservation des grottes ornées.-** Spelunca(Paris) 17(2):65-66.  
Présentation et rôle d'une section de recherche sur les grottes ornées et problèmes de conservation. 8667
- CLO, L., SEMERARO, R. (1977): Superior stabat lupus. La zona franca a cavallo del confine.-** Speleol.Emiliana(Bologna) 14(7):5-7.  
Conséquences sur le Karst de Trieste par la ratification du traité d'Osimo.(RB) 8668
- DOWNEY, K. (1977): A partial listing of closed and sensitive caves in the Schoharie County, New York area(Fox Creek area, Cobleskill Creek area).-** Northeastern Caver (Albany) 8(4):85-87. 8669
- ERDOS, J. (1977): Landscape planing problems on the example of the Slovakian Karst.-** Studia geografica(Brno) 62:71-88, map (czech; russ.summ.)  
Landscape protection is justified only if it serves Man. Protected areas cannot therefore, be closed for people; on the contrary, they must be accessible in order to extend the horizon of the knowledge of Man about nature. The study of the eastern part of the Slovakian Karst for the purpose of creating the optimum structure of landscape from the point of view of nature protection consisted in the following procedures: a) physico-geographical analysis of landscape structure; b) analysis of economic utilization of landscape; c) analysis of negative anthropogenic phenomena in the landscape structure; d) proposal of a new structure of land use from the viewpoint of nature protection.(RB) 8670
- FABRE, G. (1976): Réflexions au sujet de la journée de protection des cavernes.-** Bull.C.D.S. Gard(Nîmes) 19:49-50. 8671
- GAMBLE, W.A.L. (1976): Cave conservation and preservation.-** Bull.South African Speleol.Assoc.(Capetown) :25-33. 8672
- GRODZICKI, J., KASTORY, L. (1976): Les problèmes de la protection du milieu dans les régions karstiques contenues dans des investissements industriels.-** Biuletyn Instytutu Kształtowania Środowiska(Warszawa) 3:18-21 (polon.)  
Analyse de l'influence destructrice de certains processus d'investissements, particulièrement dans le domaine de l'urbanisation, de l'architecture hydraulique, de l'agriculture et de l'exploitation des forêts sur le milieu naturel de quelques régions karstiques de Pologne. Propositions de recherches scientifiques et de réglementation concernant ces problèmes.(JM) 8673
- HARGROVE, G. (1977): Alternatives to the letter writing approach in conservation.-** Bull.Nat.Speleol.Soc.(Huntsville) 39(1):13-15.  
The traditional, letter-writing approach to the solution of conservation problems is often ineffective, because it reveals the conservationist's weaknesses and generates hostilities without producing the desired results. An alternative approach, useful in attacking land-use problems at lower governmental levels, is action by a Conservation Task Force(CTF) to obtain official cooperation. Such action involves support from the NSS Board of Governors, a carefully prepared CTF report, an efficient organizational structure, the use of outside advisors, and careful, secret(behind-the-scenes) preparation, including the development of a favorable press and close contact with public officials. It is less likely to create adversary relationship and leaves the power base ambiguous, resulting in greater effectiveness.(author) 8674
- HAMILTON-SMITH, E. (1977): An introduction to the management of caves and karst areas.-** J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 21(1):3-15, biblio. 21 ref.  
An introductory review of the topic with an extensive bibliography. All kinds of aspects in relation to the management of caves and karst areas are shortly discussed. The following sections are treated: Types of caves. Maintenance of environmental quality(hydrological system, siltation, microclimatic balance, dust control, growth of algae and plants, protection of cave fauna, floor deposits). Management of people(different visitors have different needs). Zoning and cave classification. Access vis-a-vis protection interpretation. Public safety. Vandalism. Conclusion.(BK) 8675
- HOOOPER, J.H.D. (1977): British bats and law.-** Studies in Speleol.(London) 3:39-42. (1976) 8676
- HUBART, J.M. (1976): La grotte de Ramioul, une réserve à créer sans tarder.-** Subterra(Bruxelles) 69:15-17.  
Province de Liège, Belgique. Historique, description, présentation du laboratoire de biologie souterraine. Menaces et nécessité d'une protection.(JCL) 8677
- MCGREGOR, I.D. (1976): Waitomo Reserves.-** New Zealand Speleol. Bull. 5(95):469-472.  
A listing of notable caves of the Waitomo area should be given legislative protection, together with indications of their outstanding features.(RE) 8678
- MELANDER, O. (1977): Geovetenskapliga basdata för fjällens planering.-** Grottan(Stockholm) 12(1):3-9 (engl.summ.)  
Geoscientific data and geomorphological maps for nature conservation planning in the Swedish mountains are presented.(RB) 8679
- PECHHOLD, E. (1977): Höhlenplan und Urheberrecht.-** Beitr. Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12:19. 8680
- PRIBYL, J. (1977): Karst regions and environment.-** Studia geografica(Brno) 62:11-13(russ. & czech version) 8681
- RAUSER, J. (1977): The karst geosystems of Europe.-** Studia geografica(Brno) 62:21-45 (russ. & czech summ.)  
The study of European karsts can be carried out only from the point of view of geosystem conception and complex solution of the karsts as environment of Man. The particularities of karst geosystems consists especially in the following phenomena: a) The geographical position; b) the morphostructure; c) mass and energy exchange; d) the properties of the abiotic component; e) the particularities of the biotic component; f) the dynamics of the geosystems. For these reasons, the system approach is necessary to elucidate all problems connected with the investigation of "these really landscape"exotics". Only in this way it will be possible to preserve these unique natural creations for the future of human society.(RB) 8682
- Richmond Area Speleol.Soc. (1977): Limited-access caves of Virginia, West Virginia, Maryland.-** York Grotto News1. (Marietta) 14(2):34-41. 8683
- RUBINOWSKI, Z. (1976): On the protection of natural environment of the Checiny-Malogoszcz area in the Gory Swietokrzyskie(Holy Cross Mts).-** Prace Muzeum Ziemi(Warszawa) 25 :119-131, 2 maps(polish; engl.summ.) \*8684
- VODICK, J. (1977): The karst regions of the Czech Socialist Republic and their protection.-** Studia geografica(Brno) 62:49-67 (russ. & engl.summ.) 8685
- Voir aussi: 7663,8006,8075,8336,8555

## 5.4. TOURISME, AMENAGEMENT      TOURISME, SHOW CAVES

ASHTON,K.(1976): Biological effects of lighting in tourist caves.- New Zealand Speleol.Bull.5(96):483-488. A review of the effects of illumination in caves particularly with regard to the development of plant communities.(RE) 8686

BALAZS,D.(1977): Tourism in hungarian caves.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977:74-76. 8687

KOZLOWSKI,S.(1977): Activity of Scientific Committee for protection of Bear Cave from Kletno(Sudety Mts).- Przeglad Geologiczny(Warszawa) 1(285):27-28. 8688

RIEK,K.(1977): Statistische Auswertung der Besucherzahl von 1976 in der Laichinger Tiefenhöhle.- Laichinger Höhlenfreund 12(23):5-13. 8689

VILLANI,F.(1976): La risorgenza di Stiffe.- Quad.Museo speleol.V.Rivera (L'Aquila) 2(1):3-30 (engl.& french summ.), plan. On examine les facteurs morphologiques, territoriaux, économiques et sociaux concernant la grotte résurgence de Stiffe(L'Aquila, Abruzzes) comme éléments conditionnant la mise en valeur touristique.(auteur) 8690

WILLIAMSON,P.(1977): A quick visit to the commercial caves of Texas(USA).- Mississippi Underground Dispatch MUD (Jackson) 4(1):8-9, 1 location map. Seven commercial Texas caves are described. 8691

Voir aussi: 7724

## 5.5. THERAPEUTIQUE      THERAPY

FODOR,I.(1977): Speleo-climatological research in Hungary: results and speleotherapeutic applications.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977:31-34. At present three cave-sanatoria are in service in Hungary where patients suffering from asthma bronchiale and chronic bronchitis are cured.(RB) 8692

## 5.6. DIVERS      VARIA

AA.(1976): A l'Institut de Karstologie et de Spéléologie.- Peshchery(Perm) 16:126-132 (en russe) Chronique et activités de l'Institut de Karstologie et de Spéléologie de Perm durant 10 ans(1964-1974). Analyse des travaux effectués en 1974. 8693

PEREZ,F.L., ENRECH,F.(1977): Estudio para la implantacion en Venezuela de un centro subterraneo de investigaciones cientificas.- Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 5:201-208 (engl.summ. Installation and design of a subterranean laboratory in the Pedregalito Cave, Venezuela.(RB) 8694

## 6. SPELEOLOGIE TECHNIQUE - TECHNICAL SPELEOLOGY

## 6.1. MATERIEL ET TECHNIQUES      MATERIAL AND TECHNICS

AA.(1976): Matériel et techniques.- Bull.ASCO(Dijon) 10:33 Genouillères en caoutchouc. Lampes acétylène"Fisma".8695

AA.(1976): Le baudrier CRS.- Résurgence(Bruxelles) 58, 2 p. Description et croquis. 8696

ALBOUY,J.L.(1977): Le marteau spéléo.- Spelunca(Paris) 17(2):84. Modification d'un marteau à pitonner pour en faire un efficace marteau à "spiter", servant en même temps de clef à "spits".(JCL) 8697

ALBRECHT,W.(1977): Zur Ausrüstung des Höhlenforschers.- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12:25-31. 8698

BALACEY,J.F.(1975): Matériel et techniques.- Bull.ASCO (Dijon) 8:26. Description d'une pontonnière latex sur mesures et d'un cuissard spécial jumar.(JCL) 8699

BERGAMO,R., CLAUZON,J.(1977): L'usage du shunt en bloqueur.- Spelunca(Paris) 17(1):35. Présentation de deux inconvénients: charge de rupture faible sur brin unique, problème de liaison du shunt au baudrier. Solutions proposées.(JCL) 8700

BOU,C.(1976): Le bloqueur-descendeur Bugat.- Spelunca(Paris) 16(4):175-176. Description(nombreux dessins et photos), avantages et inconvénients de cet appareil groupant les possibilités du shunt-jumar-descendeur-poulie.(JCL) 8701

BOUILLON,A. et R.(1976): Une nouvelle plaquette de spit.- Bull.S.C.Ardennes(Margut) 6:33-36, plans côtés Plaquette maintenant la corde(noeud et cosse) parallèlement à la paroi.(JCL) 8702

BOUILLON,R.(1977): Un nouveau noeud d'amarrage.- Spelunca (Paris) 17(1):35-36. Présentation du noeud de capucin. Résultats de quelques essais comparatifs.(JCL) 8703

BOUSCHET,B.(1977): Longe-pédale pour jumar.- Spelunca(Paris) 17(1):37. Présentation d'un modèle de longe-pédale qui permet de progresser sans problèmes sur corde, même quand rien ne retient la corde du bas. Inconvénients en remontée contre paroi.(JCL) 8704

BOUSCHET,B.(1977): Un baudrier de torse élastique.- Spelunca(Paris) 17(2):84. Description et construction d'un baudrier de torse élastique et réglable.(JCL) 8705

COURBIS,R.(1977): Remarques sur les ruptures d'amarrage.- Spelunca(Paris) 17(2):83. L'auteur signale quelques cas dangereux où la force-choc est considérable; il pose quelques problèmes importants pour la sécurité.(JCL) 8706

COURBIS,R.(1977): Cheville à expansion.- Spelunca(Paris) 17(1):34-35. Principe de fixation; conditions à respecter. Action d'une cheville sur la roche; dangers et points à éviter. Mode d'amarrage sur la cheville.(JCL) 8707

COWLISHAW,M.(1977): The shock strength of ropes for SRT.- Bull.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 18:27-31. 8708

DAVISON,D.(1975): The Davison system(harness and knee assembly).- The Huntsville Grotto Newsi.(Huntsville) 16(7):66-72. 8709

DODELIN,C.(1976): Tentes isothermiques.- La Calbonde (Rouen) 7, 3 p.

- Description et photographies de deux modèles de tentes Neyrat. Avantages et inconvénients pour le bivouac souterrain.(JCL) 8710
- DODELIN,C.(1976): Comment aider un équipier fatigué dans un puits.- La Calbende(Rouen) 7, 2 p.  
Technique du noeud en coeur et du noeud Rémy. Avantages du second sur le premier.(JCL) 8711
- DODELIN,C.(1977): Sauvetage Jumars, tests d'allongement des cordes.- La Calbende(Rouen) 8:24.  
Deux techniques de dégagement d'un équipier immobilisé en montée jumars. L'une d'elles peut être réalisée sans effort physique: à employer quand le blessé est nettement plus lourd que le sauveteur. Tests d'allongement et de modification du diamètre de 3 cordes.(JCL) 8712
- DORDOGNIN,R.(1973): La descente en rappel et les descendeurs.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 46:27-30.  
Divers types de rappels, divers types de descendeurs, divers types de décrocheurs de corde.(JCL) 8713
- ELLIS,I.G.(1977): Digital Brunton Compass.- NSS News(Huntsville) 35(3):52, 1 phot.  
There are several news instrument from Brunton Co. First: a new damped and waterproof compass. Second: the regular model is produced with the same design as their M2 military model. Third: a redesigned digital instrument smaller, lighter and accurate for one half degree is available.(BK) 8714
- FAULKNER,T.(1977): The small S.R.T. party - expedition logistics.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 4(3):387-388. 8715
- FELLER,G.(1977): La cordelette de rappel, technique CDR.- Spéalp(Spa) N.S. 1:22-26.  
Analyse critique de la technique. 8716
- FELLER,G.(1977): A propos des boulons Allen.- Spéalp(Spa) N.S. 1:21.  
Il semblerait que ce type de boulons puisse céder sous un choc de 300 kg.(RG) 8717
- FIGERE,M.(1976): Baudrier spécial spéléo.- Bull.SCAL (Montpellier) 1975/76:110-113.  
Construction d'un baudrier complet cuisse-taille-torse sur mesure et d'une seule pièce.(JCL) 8718
- FRACHON,J.C.(1976): Plongeurs spéléologues français recensés par la Commission "Plongée" de la F.F.S.- Publ.Féd. Franç.Spéol., Comm."Plongée", 10 p., Poligny.  
Liste des plongeurs spéléologues français(162) avec adresses.(RG) 8719
- FRACHON,J.C.(1977): La plongée spéléologique en France.- Spelunca(Paris) 17(2):67-71.  
Utilité de la plongée spéléo pour la connaissance scientifique et sportive des cavités. Répertoire des accidents mortels survenus en France: circonstances et motifs. Présentation de la Commission"Plongée" de la FFS. Les grandes explorations récentes par des clubs et des individus. Portraits-type des plongeurs français.(JCL) 8720
- GALLANT,A.(1977): Un boulon à spit solidaire de sa plaquette.- Clair Obscur(Angleur) 15:12.  
A l'aide d'un circlips de 7 mm de diamètre.(JCL) 8721
- GRAEF,G.(1977): A propos du Croll.- Cavernes(La Chau-de-Fonds) 21(1):17-18.  
Description critique du Croll. Moyens de pallier à l'ouverture intempesive du Croll utilisé comme auto.assurance de montée à l'échelle.(JCL) 8722
- GRIGNARD,A.(1977): Chronique de spéléotechnologie.- Clair obscur(Angleur) 15:25-29.  
Auto-assurance: problèmes et solutions.(JCL) 8723
- HANS,J.C.(1977): Testé pour vous: les casques et montages Petzl.- Spéalp(Spa) N.S. 1:31-32. 8724
- HARTE,J.P.(1975): Le lave-corde.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:62-63, des§in coté.  
Description d'un lave-corde à construire. 8725
- HARTE,J.P., GUICHARD,F.(1974): De la résistance des cordes employées en spéléo et de leur fiabilité.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 52:13-22.  
Essais systématiques de la forde de rupture avec noeud, de l'allongement, du diamètre, en fonction de la charge appliquée. 18 cordes testées.Graphiques.(JCL) 8726
- HARTE,J.P., GUICHARD,F.(1975): Tests de résistance sur plaquettes, maillons et sangles.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:23-27.  
Tests sur les maillons italiens d'échelle, les spits, deux modèles de plaquette, mousquetons, maillons rapides, sangles tubulaires.(JCL) 8727
- HAWKINS,E.G.(1977): 16 plait matt terylene/polyester ropes for S.R.T.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 4(3):377-379. 8728
- HESS,W.(1976): Sprengtechnik in der Höhlenforschung.- Höhlenpost(Winterthur) 14(42), 53 p., 38 fig.  
Manual of the explosive technique in the range of application of the caver. It contains the basis and application of the different types of explosivs, the accessoires, the safety measures and destruction of explosivs.(BK) 8729
- JOLFRE,J.(1977): Une"machine" à nettoyer les cordes.- Spelunca(Paris) 17(2):82-83.  
Principe, description, fonctionnement, rendement.(JCL)8730
- KROENER,H.(1976): Selbstbau-Karbidlampe.- Beitr.Höhlen-u. Karskunde(Stuttgart) 11:11-12, 2 fig.  
Small steelcase lamp with 5-6 hour capacity (10 lit. burner). Do it yourself requires workshop with good equipment.(BK) 8731
- LAILY,P., BOUILLON,R.(1976): Quelques essais de rupture d'amarrage.- Spelunca(Paris) 16(4):177.  
Influence d'une rupture d'amarrage située sous l'explorateur sur le comportement de son descendeur. La présence d'un mousqueton de retour apporte un supplément de sécurité notable. Le risque est faible: la remontée de plusieurs équipiers séparés par un seul fractionnement n'est pas remise en cause. La corde statique utilisée résiste bien.(JCL) 8732
- PLOZER,I.(1977): Situation of hungarian cave diving in 1976.- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977 :67-69. 8733
- RAUNER,C.(1975): Il discensore universale.- Stalattite (Schio) 10:23-27. 8734
- RENAUD (1977): Transformation des lampes à acétylène Arras.- Résurgence(Bruxelles) 59, 2 p.  
Proposition de modifications simples(3 à 4 h. de travail) à apporter sur la classique"calbende": concernant le bouchon à eau et la sortie d'acétylène.(JCL) 8735
- SAINT-ARROMAN,D.(1975): Essai de résistance sur baudrier.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:28-30.  
Tests de résistance en cas de chute(5 m pour un manequin de 90 kg) d'un nouveau baudrier en 2 parties(cuisses et épaules).(JCL) 8736
- SONGIS,B.(1975): Epreuves dynamiques et statiques concernant l'emploi et la résistance de cordes, descendeurs et échelles.- Spéléo L.(Nancy) 7:146-147.  
Compte-rendu de lecture d'un article de E.Scagliarini extrait de Sottoterra 38(1974).(JCL) 8737
- SPINOY,F.(1977): Le bivouac souterrain.- Spéléo-Flash (Bruxelles) 99:5-6.  
Brève note sur les diverses méthodes de bivouac souterrain: divers hamacs, matelas pneumatiques, sur plaque isolante au sol. Après expérience, l'auteur préconise un hamac monté tendu à l'aide d'un bloqueur, avec stabilisation latérale par cordelette, plaque isolante sous le duvet et toit en plastique armé.(JCL) 8738
- TONON,P.(1976): Considérations personnelles sur le Kroll.- Subterra(Bruxelles) 69:19-20 8739
- VARNEDOE,B.(1975): Lamp beam comparison.- The Huntsville Grotto News1.(Huntsville) 16(8):77-80. 8740

- WEBER,A.(1974): Technique spéléo.- Spéléo L (Nancy) 5 :273-280.  
Différentes techniques de descente individuelle. Techniques, dangers, matériel. comparaisons.(JCL) 8741
- WEBER,A.(1975): Technique spéléo, cordes, cordelettes et sangles.- Spéléo L (Nancy) 7:129-145.  
Fabrication, technologie, homologation, classification, entretien, marquage, lexique.(JCL) 8742
- WEBER,A.(1975): Technique spéléo.- Spéléo L (Nancy) 6 :27-33.  
Les noeuds: différents types, prescriptions essentielles, différents usages, planches.(JCL) 8743
- YOUNG,J.B. et alia(1977): Line handling Symposium.- Under-water Speleology(Bloomington) 4(1):9-17. 8744
- 6.2. DOCUMENTATION DOCUMENTATION
- AA.(1975): Cave map symbols; discussion of map symbols (by B.Russell).- AMCS Letters(Austin) 2:11-19 (with cuban and mexican map symbols). 8745
- Auct.var.(1977): Matériaux de la Conférence:"Les Problèmes de l'inventaire et de la documentation spéléologique.- Zloty Potok, 30-31 oct. 1977. Ed.Polskie Towarzystwo Nauk o Ziemi. Oddzial Warszawski, 34 p., Warszawa (en polon.)  
GRODZICKI,J.: Les problèmes et le but de l'inventaire spéléologique :3-7; KARDAS,R.: Proposition d'un modèle de documentation spéléologique pour l'inventaire régional des grottes de Pologne :8-19, 1 fig., biblio.; GRODZICKI,J.: Proposition de signes conventionnels pour la partie graphique de la documentation spéléologique :20-23, 3 fig.; BURCKACKI,M., TYMOWSKY,W.: L'élaboration des topographies souterraines à l'aide d'un ordinateur :24-27, 1 plan et 1 coupe; SZARAN,J.: Les précisions obtenues à l'aide de la boussole Oulianoff(Méridien) dans les mensurations spéléologiques au cours de l'établissement de l'inventaire des grottes des Tatras.(JM) 8746
- BAPTIZET,A.(1976): Le cinéma sous terre.- Spelunca(Paris) 16(4):149-154.  
Thèmes traités: l'éclairage, la caméra, les films. 8747
- CASTELLANI,V.(1976): Elaborazione elettronica dei dati di rilevamento.- Quad.Museo Speleoi.V.Rivera(L'Aquila) 2 (1):73-77 (engl.summ.) 8748
- CHABERT,C., COURBON,P.(1977): La toponymie des cavités.- Spelunca(Paris) 17(2):63-64.  
Réflexions sur la dénomination des cavités. Les auteurs proposent l'abandon des appropriations de cavités à leur premier explorateur, au profit de noms locaux, parfois oubliés et difficiles à retrouver, ou de noms rappelant des caractéristiques naturelles et locales.(JCL) 8749
- CHEVALIER,P.(1977): Utilisation des photos aériennes pour la prospection.-Spelunca(Paris) 17(2):72-74.  
Comparaison entre une photo aérienne et une carte topographique, calculs des corrections pour passer de l'une à l'autre, établissement du quadrillage Lambert sur la photo. Utilisation des couples stéréographiques. 8750
- DEGOUVE,P., LAUREAU,P.(1977): La topographie en siphon.- Bull.ASE(Montbéliard) 14:116-118. 8751
- DORDOGNIN,R.(1975): Le topofil Vulcain.- Spéléo-Dordogne (Angoulême) 55:50-51, croquis 8752
- FABRE,G., NICOD,J.(1976): Cartes de karstologie physique du Midi méditerranéen français et des Alpes du sud.- Trav. E.R.A. 282(Aix-en-Provence) 5:113-118.  
Tentative d'inventaire. 8753
- GIRODIAS,P.(1977): Note sur les coordonnées des cavités.- Spelunca(Paris) 17(2):64.  
L'auteur attire notre attention sur le danger de reprendre simplement des coordonnées calculées sur les anciennes cartes d'Etat-Major, pour les reporter sur les cartes IGN. Quelques exemples impressionnants sont donnés à l'appui.(JCL) 8754
- HEDGES,J.(1976): Que es lo que debe mostrar un mapa de cueva ? - El Guacharo(Caracas) 8/9(1/2):66-110.  
Proposition détaillée des symboles à utiliser lors de la cartographie souterraine.(RB) 8755
- HOHL,R.(1976): Versicherung - Versinkung - Versenkung: nur eine nomenklatorische Frage ? - Steirische Beitr.Hydrogeol.(Graz) 28:269-278. 8756
- LALKOVIC,M.(1977): The characteristics of measuring activity in speleological conditions with regard to the measurement terminology.- Slov.Kras(Lipt,Mikulas) 15:93-103 (slovak.; engl.summ.) 8757
- LAMAISON,C.(1973): Les cartes.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 46:3-23.  
Description de la constitution et de l'utilisation d'une carte topographique.(JCL) 8758
- LUQUET,M.(1976): La Pierre-Saint-Martin et le cinéma.- Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11 :73-75.  
Historique et brèves données techniques des films 16 mm tournés à la PSM depuis 1951 jusqu'à 1976.(JCL) 8759
- MAHIEU,J.(1975): Les photographies aériennes en spéléologie.- Spéléo L (Nancy) 7:111-116.  
Prise de vue, présentation des clichés, problèmes de distorsion, photogrammétrie, stéréoscope.(JCL) 8760
- MARGAT,J.(1976): Terminologie hydrogéologique, propositions pour un dictionnaire.- Subterra(Bruxelles) 69:3-14.  
Lettre R (suite) 8761
- MARGAT,J.(1977): Terminologie hydrogéologique, propositions pour un dictionnaire.- Subterra(Bruxelles) 70:6-13 et 71 :3-10.  
Lettre S. 8762
- MARTINEZ,D.(1977): Topoplast-Act.- Spelunca(Paris) 17(1):37  
Présentation d'un nouveau carnet topographique en feuilles plastiques, utilisable également en siphon. Peut être réutilisé(pratiquement inusable et imputrescible).(JCL) 8763
- MIKUSZEWSKI,J.(1977): Les grottes des Tatras occidentales (Pologne) et leur inventaire.- Chronmy Przyrode Ojczysta (Krakow) 4:70-77, 2 tabl., biblio. 9 ref.  
Critique de la liste des cavités(voir analyse 8081); comparaison des données morphométriques du gouffre de Wielka Snieżna (-783 m) et chronologie des explorations(5.1959-9.1974); liste complémentaire de 24 grottes des Mts Tatras.(JM) 8764
- NEPPEL,F., RADAY,O.(1976): On the origin of the word "Zsomboly"(=vertical shaft of 50 to 250 m depth).- Karst-ès Barlang(Budapest) 1/2:39-42(hung.;engl.& russ.summ.) 8765
- NYKA,J.(1976): Dragons and Dragon Caves.- Taternik(Warszawa) 3(232):130 (en polon.)  
Origine de la nomenclature des "grottes du Dragon" en Pologne.(JM) \*8766
- OTVOS,E.G.(1976): "Pseudokarst" and"pseudokarst terrains": problems of terminology.- Geol.Soc.Amer.Bull.87:1021-1027 \*8767
- PUGIN,B.(1977): Comment améliorer votre boussole.- Bull. Culs Terreux(Montreux) 91., 3 p.  
Additif optique permettant les visées inclinées avec une boussole restant horizontale.(JCL) 8768
- ROBAYE,P.(1977): Une méthode pour dessiner rapidement le cheminement d'une topographie avec une grande précision.- Subterra(Bruxelles) 70:17-20 et 21-24(franç. et flamand).  
Application de la méthode des coordonnées cartésiennes au report des plans et coupe développée d'une cavité.8769
- SAUNDERS,J.(1977): Current status of the grady's cave survey: Hart Co., Kentucky.- Wisconsin Speleoi.(Madison) 15(1):2-4. 8770
- STELCL,O.(1976): Czech karst terminology.- Czeskoslov. Kras(Praha) 27(1975):7-19(czech)  
The works presents definitions of karst terms used in the czech scientific literature with equivalents in english, french, german and russian.(RB) 8771

TESTAZ,G.(1971): Note sur quelques toponymes des régions calcaires.- Etudes de Lettres(Lausanne) 3e sér., 4(2):77-85.  
Etude de la fréquence de certains toponymes attachés aux phénomènes de l'érosion karstique en Suisse romande et en France.(JCL) 8773

TIRTEY,A.(1977): Etui étanche pour appareil spéléophotographique.- Spéléo-Flash(Bruxelles) 98:7.  
Réalisé à partir d'un seau en plastique et d'un morceau de chambre à air de voiture.(JCL) 8773

VANHAM,M.(1977): Un peu de sémantique.- Subterra(Bruxelles) 71:21-22.  
Proposition de distinguer "assurance" de "assurage" pour éviter des confusions fâcheuses. Faut-il orthographier un chantoir ou une chantoire?(JCL) 8774

WASMUND,M.(1977): Computerauswertung von Daten der Höhlenvermessung.- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12:20-21. 8775

WESTERDAHL,C.(1977): Cave names.- Grottan(Stockholm) 12(2):13-14(swed.; engl.summ.)  
When naming the caves, popular names shall preserved; only when there is a complete lack of any such name, it is correct to invent a name.(RB) 8776  
Voir aussi: 7682

### 6.3. PROSPECTION

### PROSPECTION

BROWN,M.C.(1976): On the uses of spectral analysis in Karst studies.- Actes 6e CIS,Olmouc 1973(Praha) 2:59-63.  
Technique of spectral analysis and its applications to karst hydrology, cavern micro-meteorology and pattern recognition.(RB) 8777

KASPÁR,M., PECEN,J., SUBA,J.(1977): La recherche des cavernes dans le karst slovaque par les ondes électromagnétiques.- Slov.Kras(Lipt.Mikulas) 15:81-94(slovak.; rés.allem.)  
Nouvelle méthode de prospection géoélectrique avec des ondes de 2 à 10 MHz.(RB) 8778

MASOTTI,D.(1977): Sondage électrique à la grotte de Vaas.- Cavernes valaisannes(Sierre) 6(1):38-39.  
Méthodes de mesure et de calculs. Résistivité de quelques roches. Application à la détermination de l'épaisseur d'un remplissage et de la nature de la roche sous-jacente en place. Proposition d'utilisation en surface.(JCL)8779

### 6.4. ACCIDENTS ET SAUVETAGE

### ACCIDENTS AND RESCUE

BONWICK,J.(1977): A safe, sturdy, separable stretcher for cave rescue.- J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 21(2):29-35 8780

DENES,G.(1977): On the hungarian cave rescue service.- Karszt-és Barlang(Budapest) special issue 1977 :73. 8781

EDWARDS,R., VANDERPOOL,R.(1977): Tragedy at Indian Creek Caverns, Stone Co., Missouri.- Underground Leader(Point Lockout) 7(1):5-6, map of cave. 8782

FORDER,J.(1977): SRT Accidents and incidents.- Trans.Brit. Cave Research Assoc.(Bridgwater)4(3):367-372  
A number of accidents and incidents that have occurred to cavers using SRT, if examined in detail, lead to the following conclusions: nearly all such incidents could have been avoided if the people concerned had practised in a safe location on the surface until they were thoroughly at home with their equipment and techniques and if they had taken enough care in using the techniques underground. (author) 8783

GERBER,A. et alia(1977): Höhlenrettung: Unfallverhütung, Medizinische Aspekte, Kameradenrettung, Technische Hilfsmittel, Bahrentransporte, Speleo-Secours Bern-Interlaken-Basel.- JO Ztg(Bern) 4(2):1-24. 8784

GOMEZ,R.(1974/76): Rapport d'intervention du spéléo-secours 64 à la Pierre-Saint-Martin(France).- Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11:77-80.

Intervention en septembre 1976 du spéléo-secours des Hautes-Pyrénées pour venir en aide à une équipe de la TV française et de gendarmes en difficultés dans le réseau de la Pierre Saint Martin. Pas de victime.(RG) 8785

HAYLLAR,T.(1977): Observation on a practice cave "rescue" in B21, Bungonia 25.2.77.- J.Sydney Speleol.Soc.(Sydney) 21(3):66-68. 8786

MOORE,M. PAQUETTE,D.(1977): Shaft cave rescue.- Bloomington Indiana, Grotto NewsI.(Bloomington) 12(4):39-40. 8787

MURLAND,J.(1977): Fatal accident at Ilam Risings, Staffordshire.- Bull.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 18:8. 8788

OYHANCABAL,A.(1977): Le triple accident mortel de la grotte de Gournier(Choranche, Isère).- Spelunca(Paris) 17(2):87-88. 8789

PITT,C.(1976): Exposure in Ruakuri Cave.- New Zealand Speleol.Bull. 5(95):464-468.  
A report of a caving trip in which 3 out of 4 members suffered from some degree of exposure after one member suffered cold shock from immersion in water.(RE) 8790

PERNETTE,J.F.(1974/76): Francis Zamora.- Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11:44.  
Notice nécrologique d'un spéléologue bordelais mort d'épuisement dans le Pozzo Estella(massif de la Pierre-Saint-Martin, Espagne). 8791

RAMSDEN,P.(1977): Self-rescue for the small SRT party.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 4(3):381-385.  
Anyone having an accident using SRT may find themselves stuck in the middle of the rope. This situation presents unusual difficulties for the remainder of the party. It will normally be best to get the victim off the pitch as quickly as possible and this article suggests some possible methods.(author) 8792

ROBINSIN,D.(1977): Spéléo-Secours.- Cavernes valaisannes (Sierre) 6(1):6-27.  
Traduction par M.A.Berclaz d'un chapitre de l'ouvrage anglais: Manual of technical caving.(JCL) 8793

SMITH,B.J.(1977): Security for the Abseiler/Prussiker.- Trans.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 4(3):373-375 8794

UFRECHT,W.(1977): Vier Höhlentaucher im Mordloch eingeschlossen.- Laichinger Höhlenfreund(Laichingen) 12(23):14-17. 8795

VANIN,A.(1977): Intervento di soccorso nella grotta "Omber en banda al bus del zel".- Grotte(Torino) 20(62):7-9.8796

VILLA,G.(1977): Incidente al Fighiera.- Grotte(Torino) 20(62):10. 8797

Voir aussi: 8711,8712,8720

### 6.5. MEDECINE

### MEDICINE

EDDLEMAN,B.(1977): Rabies in North American Bats, a brief review.- Southeast.Caver(Columbia) 3(2):27-31.  
Rabies virus-infected bats and rabies deaths in man resulting from bat sources are summarized.(RB) 8798

### 6.6. ENSEIGNEMENT

### TEACHING

BROYER,C.de, PEETERS,Y.(1977): Tour d'écolage technique.- Spelunca(Paris) 17(2):81-82.  
Description et croquis coté. Utilisations diverses. 8799

GODARD,D.(1977): Compte-rendu des stages d'initiation agréés par l'EFS en 1975.- Bull.S.C.Ardennes(Margut) 7:1-15.

- Analyses, bilans. Implantation et période des stages. Méthodes d'enseignement. Utilités des stages d'initiation.(JCL) 8800
- GOUTIER, H., GROENENDIJK, T. (1977): Instructie werboek voor Aspirantleden.- Speleo Nederland(Schiedam) nr.special, 15 p., ill. 8801
- MATTLET, J.M., WATTECAMPS, P. (1977): Le camp-école 1976.- Résurgence(Bruxelles) 59, 8 p. Préparation. Programme(horaire). Liste du matériel. Techniques enseignées. Méthodes d'évaluation. Participants. 8802
- OTESKA-BUDZYN, J. (1977): 3e Ecole spéléologique à Ladek-Kletno-Brno.- Chronmy Przyrode Ojczysta(Krakow) 4:77-79. Rapport de l'activité scientifique de l'Ecole de Spéléologie" organisée pour les étudiants des Universités de Wrocław et de Silésie, ainsi que pour les travailleurs des différents instituts scientifiques qui s'occupent des problèmes du karst. L'école a été organisée à Ladek Zdroj et Kletno(grotte de l'Ours, Mts Sudètes, Pologne) et en Moravie(Tchécoslovaquie).JM) \*8803
- PIART, B. (1977): Initiateur 1977 à Sainte-Enimie(48).- Publ. Ecole Franç.Spéléol. Compte-rendu détaillé du stage fédéral d'initiateur de Spéléologie de pâques 1977. Ce document de travail illustre l'actualisation des stages de l'E.F.S. On y trouve de nombreuses topos: Hures, La Bastide, Cassan, Cornges, Bramabiau, Baoumo Rouso, Fretma, Plos, Avens, Corneilles, Vallongue, Aouglanets, La Barelle, Falisson, Baoumas. (JCL) 8804
- SONGIS (1975): Conseils donnés par une enseignante d'éducation physique et sportive aux Lorrains désireux de se mesurer avec les "superbes athlètes" de Font d'Urle.- Spéléo L (Nancy) 6:11-20. Programme d'entraînement à la condition physique pour préparer une saison spéléo. 5 pl. de schémas.(JCL) 8805
- WOJCIK, Z. (1977): 3e Ecole de Spéléologie des Universités de Wrocław et de Silésie.- Wszechwiat(Krakow) 9(2166):237-239. (voir analyse 8803) 8806
- 6.7. DIVERS VARIA
- AA. (1977): 50 ans de la grotte de Domica.- Slov.Kras(Lipt. Mikulas) 15:135(slovak.) 8807
- Auct.varia(1977): WISNIEWSKI, W.: La grotte du Chien à Wawoz Krakow(Tatra Mts)(long.800 m, -65 m) nombreuses concrétions; PARMA, C.:Dé l'autre côté du globe. (Mexique et Pérou); MIKUSZEWSKI, J.: En Slovénie, il faut payer (Nouvelles conditions pour l'exploration des grottes en Slovénie par des spéléologues étrangers); MIKUSZEWSKI, J.: Le salon de la photographie spéléologique(Liste des prix du concours de photos spéléologiques à Reus, Espagne, en 1976; WISNIEWSKI, W.: Les grottes du Plateau de Krakow-Wielun (liste des 10 plus grandes et plus profondes cavités) Tatarnik(Warszawa) 2(235):90-91.(JM) 8809
- BORDIER, B. (1974): Histoire succincte du Spéléo-Club de Périgueux.- Spéléo-Dordogne(Angoulême)50/51:59-64 ter. de 1948 à 1971. 8810
- CHOVAN, A. (1977): Rapport sur les activités du musée du karst pour la période du 5e plan quinquennal.- Slov.Kras (Lipt.Mikulas) 15:145-152 (slovak.) 8811
- DROPPA, A., HROMAS, J., STELCL, O. (1976): Karst investigations carried out in Czechoslovakia in 1974.- Ceskoslov. Kras(Praha) 27(1975):85-87. 8812
- DVORAK, J. (1976): Twenty years geological research of the Central Geological Institute in Moravian Karst.- Speleol. Vestnik(Brno) 6:55-58(czech.; engl.summ.) 8813
- HABE, F. (1976): Ueber die speleologische Forschungstätigkeit in Jugoslawien 1968-1972.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 3:113-121 (engl.summ.)
- A summary of speleological investigations and discoveries made in the 6 republican associations of Yugoslavia between 1968 and 1972 are presented; very important is the 10 km long and 674 m deep Poloska jama. About 10.000 caves are registered.(RB) 8814
- HARASIMIUK, M. (1976): Symposium de la Commission d'érosion karstique de l'UIS à Ljubljana(1975).- Geographical Journal(Wroclaw) 47(4):417-419(in polish) 8815
- HAZSLINSKI, T. (1977): On the social organization of hungarian speleology.- Karszt-és Barlang(budapest) special issue 1977:72. 8816
- KLIMA, B. (1976): The latest research of the Archeological Institute of the Czechoslovak Academy of Sciences in the Moravian Karst.- Speleol.Vestnik(Brno):61-63 (czech; russ. & engl.summ) 8817
- LALKOVIC, M. (1977): Contribution au 50e anniversaire de la Spétrienska jaskyna.- Slov.Kras(Lipt.Mikulas) 13:141-143 (slovak.) 8818
- LALKOVIC, M. (1977): Rapport sur les activités de la Société Spéléologique pour 1975.- Slov.Kras(Lipt.Mikulas) 15:153-169 (slovak.) 8819
- LYON, M.K. (1977): The organization of caving in Russia.- Bull.Brit.Cave Research Assoc.(Bridgwater) 18:15-16. 8820
- MAXIMOVITCH, G.A. (1976): Les résultats et les problèmes de 8 ans de recherches karstologiques et spéléologiques en URSS.- Peshchery(Perm) 16:5-20(en russe). L'article présente les résultats des recherches karstologiques et spéléologiques en URSS durant les années 1967 à 1974. Les études ont conduit à la présentation ou à la publication de 5 doctorats, 57 dissertations de candidats, 50 publications dans le domaine de la karstologie et 3e dans le domaine de la spéléologie. 8821
- PALLU, P. (1977): Le musée français de la Spéléologie.- Spelunca(Paris) 17(1):21-22. Description du musée de Gagny(F. 93) qui a ouvert en septembre 1976.(JCL) 8822
- PEANO, G. et alia(1977): Capanna A.Morgantini.- Montagne nostre, C.A.I. Cuneo 59:1-17. Description d'un nouveau refuge spéléologique construit par le C.A.I. de Cuneo dans le massif du Marguareis(Cuneo, Italie). Bref aperçu spéléologique, géologique et hydrogéologique du secteur.(RG) 8823
- PISE, J., VLCEK, V. (1976): Hydrological and hydrogeological investigations of the protected landscape area of the Moravian Karst.- Speleol.Vestnik(Brno):43-47 (czech; russ. & engl.summ.) 8824
- PRIBYL, J. (1976): Twenty years of the Karst Kommission.- Speleol.Vestnik(Brno):11-16 (czech; russ.& engl.summ.)8825
- PRIBYL, J., STELCL, O. (1976): Twenty years of the Institute of Geography of the Czechoslovak Academy of Sciences in the Moravian Karst.- Speleol.Vestnik(Brno):19-24(czech; russ.& engl.summ.) 8826
- QUITT, E. (1976): Twenty years of climatological investigations in the Moravian Karst.- Speleol.Vestnik(Brno):49-51 (czech; russ.& engl.summ.) 8827
- QUEFFELEC, C. (1974/76): L'ARSIP a 10 ans.- Bull.ARSIP(Ste Engrâce) 9/10/11:83-84. Bilan de l'activité de l'Association de Recherches Spéléologiques Internationales à la Pierre Saint Martin. 8828
- RAMELLA, L., GISMONDI, M. (1977): Indirizzi utili.- Boll.Gr. Speleol.(Imperia)7(8):58-77. Liste de 356 adresses complètes de clubs spéléologiques et éditeurs de revues spéléologiques de 37 nations. 8829
- RAUSER, J. (1976): 20 let biospeleologického vyzkumu v CHKO Moravsky kras.- Speleol.Vestnik(Brno):53-54(russ.summ.) 8830
- RIEK, K. (1977): Einige Gedanken zum Verhältnis Schauhöhlenbetrieb-Höhlenforscherguppen.- Laichinger Höhlenfreund

- (LalchIngen) 12(23):2-4 8831
- STELCL,O.(1976): Twenty years of development of the Institution Moravian Karst.- Speleoi.Vestnik(Brno) :27-37(czech; engl.summ.) 8832
- STEPAN,E. et alia(1975): Konzept für die Forschung auf dem Gebiet der Karst- und Höhlenkunde(Speläologie) in Oesterreich.- Ed.Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung(Wien), 38 p.  
Bases et buts de la recherche scientifique spéléologique en Autriche; structure actuelle(clubs, grottes touristiques, publications spéléologiques, bibliothèques spécialisées); projet d'un institut autrichien pour la recherche spéléologique.(RB) 8833
- SZEKELY,K.(1977): Institution and research-workers dealing with scientific investigations of caves and karst areas in Hungary.- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977:69-71. 8834
- VODICKA,J.(1976): Twenty years ago the protection of the Moravian Karst.- Speleoi.Vestnik(Brno):7-10(czech; russ. & engl.summ.) 8835
- WISNIEWSKI,W.(1977): La spéléologie polonaise en 1976.-Taternik(Warszawa) 2(235):82-83.  
Analyse de l'activité des spéléologues polonais dans les domaines de l'exploration, le sport, l'enseignement, les expéditions à l'étranger.(JM) \*8836
- ZYGOWSKI,D.(1977): Die im Sauerland und Gergischen Land tätigen Höhlenforscherguppen.- Antberg(Hemer) 8 :5-18. 8837

## 7. MISCELLANEEES - MISCELLANEOUS

### 7.1. HISTOIRE

### HISTORY

- BERTALAN,K.(1977): Date record on the history of Hungarian speleological research.- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977:61-64. 8838
- BITARD,J.P.(1975): La descente du Heldon Hole.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 54:13-18.  
Traduction du récit de la première descente du Heldon Hole(Grande-Bretagne), l'une des premières descentes de gouffres(1755-1756). Commentaires.(JCL) 8839
- BORDIER,B.(1974): Les précurseurs.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 50/51:39-43  
Brèves histoires des grandes figures de la spéléo en Dordogne(France). JCL 8840
- BRUCKER,R.W., WATSON,R.A.(1976): The longest cave.- Ed. Alfred Knopf, New York,  
Histoire de la découverte et de l'exploration du système Flint Ridge - Mammoth Cave(dév. 263.000 km). Epoque pré-historique; grands explorateurs; les diverses jonctions réalisées. Idées sur l'éthique spéléo.(JCL) 8841
- CHEVALIER,P.(1976): Sur la naissance des techniques alpines.- Spelunca(Paris) 16(4):164.  
Mise au point sur les contributions de l'auteur à la spéléologie des années 1930-40 dans les domaines du matériel, des techniques de progression et des observations scientifiques.(JCL) 8842
- COMBREDET,J.P.(1976): La chronique souterraine.- Grottes et Gouffres(Paris) 60:19-22, 61:11-16, 62, 28-33.  
Actualité des explorations dans le monde. 8843
- ELLIS,R.(1976): Some dates of importance or interest in Australian speleological history.- J.Sydney Speleoi.Soc. (Sydney) 20(12):295-298.  
Although the literature associated with caves and speleology is extensive and the speleological societies the most dedicated in documenting their activities and studies, one of the most difficult of all pieces of information is to extract the actual date when a particular cave was discovered or some other item of speleological importance occurred.(BK) 8844
- FACCHINI,S.(1977): C'era una volta la speleologia(8).- Sottoterra(Bologna) 16(46):32-33.  
Reproduction de textes spéléologiques tirés du Dizionario portatile di Geologia de L.BOSSI, Milano, 1819. 8845
- KIPIANI,S.(1976): Evolution des études géographiques du karst de Géorgie.- Peschchery Gruzli(Tbilissi)6:11-18 (russ.; rés.géorg.)
- a) avant 1917: 1(avant 1850), rassemblement des premières données générales sur les grottes; 2(entre 1851 et 1900), enregistrement des phénomènes karstiques; 3( de 1901 à 1920), description morphologiques et morphométriques, premières interprétations génétiques des formes karstiques.  
b) après 1920: 1(de 1921 à 1940), recherches sur la genèse du karst et son importance pour l'économie du pays; 2(1946-1957), étude de la géomorphologie des grottes karstiques et clastokarstiques, essais d'utilisation pratique; 3(1946-1957), investigations géomorphologiques; 4(depuis 1958), étude des problèmes de géographie physique et mise en valeur économique des karsts.(JM) 8846
- LANG,S.(1977): Landmarks in the history of Hungarian karst and speleological research.- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977:1-2. 8847
- LANGBOUR,J.M., BERNE,M.(1977): Archives spéléo vieilles de plus de cent ans.- La Calbonde(Rouen) 8:1-13.  
9 extraits concernant le sous-sol normand(Eure et Seine-Maritime).(JCL) 8848
- LAWRENCE,J.Jr, BRUCKER,R.W.(1975): The caves beyond. The story of the Floyd Collins'Crystal Cave exploration.- Reprint of the 1955 edit., Zephyrus Press, Teaneck(New Jersey), 290 p., ill.  
The story of the Floyd Collins' Cave (Kentucky) exploration by the NSS In 1954. 8849
- MARCHAND,G.(1974): Les congrès spéléologiques français.- Spéléo-Dordogne(Angoulême) 50:3-5.  
Historique des congrès nationaux français depuis 1939 (Mazamet).(JCL) 8850
- MÜLLER,P., SARVARY,I.(1977): Some aspects of development in Hungarian speleology theories during the last 10 years.- Karszt-ès Barlang(Budapest) special issue 1977:53-60.8851
- MUSCIO,G.(1977): Documenti inediti e biografie per una storia della speleologia Friuli-Venezia Giulia. Un precursore: Angelo Coppadoro.- Mondo sotterraneo(Udine) 1976 :73-75. 8852
- OEDL,F.R.(1976): My explorations in the Dachstein caves system 54 years ago.- Actes 6e CIS,Olomouc 1973(Praha) 3:229-234. 8853
- SCHEPF,J.(1977): Ein Befahrungsbericht des Glemser Höllentochs aus dem Jahre 1838; Höhlenschutzbestrebungen aus dem Jahre 1834.- Beitr.Höhlen-u.Karstkunde(Stuttgart) 12 :17-18. 8854



SHAW, T.R., ENG, C. (1976): Assyrian cave visits in the 9th century B.C.- Le Grotte d'Italia (Bologna) 5(1974-75): 89-94 (Ital. summ.)  
The first documented cave exploration took place in the 9th century B.C. in Assyria; they were also the occasion of the earliest pictures of stalagmites. (RB) 8855

SKUTIL, J. (1976): Das unbekannte Wankel's Manuscript über die Entdeckungen in der Byci Skala-Höhle.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 6:139-142 (engl. summ.)  
Heinrich Wankel (1821-1897) was one of the most important explorers in the Moravian Karst. Wankel's discoveries are described in many special studies. Among them the interesting book "Stories of Moravian Switzerland". (BK) 8856

## 7.2. PERSONNALITES

## PERSONALITIES

AA. (1977): Photographs of biological subjects in caves: a tribute to the work of A.E.Mc.R.Pearce.- Studies in Speleol. (London) 3(1976): 3-12. 8857

AA. (1977): In memoriam: Don Antonio Ferrer Bolart (1900-1976).- Kobie (Bilbao) 7:5-6. 8858

CHABERT, C. (1976): La légende de R. de Joly.- Spelunca (Paris) 16(4):163-164.  
Mise en cause de R. de Joly en tant qu'inventeur de matériel. Critiques sur les méthodes d'exploration de celui-ci. (JCL) 8859

FABRE, G. (1976): In memoriam: Jean-Louis Coste.- Bull.CDS Gard (Nîmes) 19:58. 8860

HEDGES, J., COUFALIK, E. (1977): The Karel Absolon Centenary.- Bull. Nat. Speleol. Soc. (Huntsville) 39(1):3-8.  
A summary of biography and work of Absolon is given. Absolon was professor of geography and paleoanthropology at Charles University (Prague) founder of the Sntropos Institute (Brno), a zoologist who discovered more 600 new species of cave animals, a speleologist who was the pioneer explorer of the Macocha Abyss and other caves and the acknowledged authority on the Pleistocene in Central Europe. (RB) 8861

LIDON, F.B. (1976): In memoriam Serge Bertucci.- Bull.CDS Gard (Nîmes) 19:58. 8862

MOTAS, C. (1976): Le professeur René Jeannel 1879-1965: in memoriam.- Trav. Inst. Spéol. E. Racovitz (Bucarest) 15:5-7. 8863

PRIBYL, J., RAUSER, J. (1977): Karel Absolon 1877-1977.- Studia geografica (Brno) 62:5-8. (russ. & czech summ.) 8864

SUAVET, A. (1976): In memoriam Maurice Repkat.- Bull.CDS Gard (Nîmes) 19:58. 8865

## 7.3. BIBLIOGRAPHIE

## BIBLIOGRAPHY

AA. (1976): Bibliographie libanaise.- Grottes et Gouffres (Paris) 61:22-23.  
2e partie, suite de l'article paru en 1974. (JCL) 8866

Bibliothèque nationale suisse (1977): Bibliographie spéléologique suisse pour l'année 1975.- Stalactite (Neuchâtel) 27(1):58-61, 66 titres. 8867

BLOCK, G. de (1976): Bibliographie spéléologique belge. Editions spéléologiques belges 1970-1974.- Ed. Equipe Spéolo. Bruxelles, 102 p., 514 titres, index alphab. des auteurs. Période 1970-74. 8868

BLOCK, G. de (1977): Complément à: Essai de bibliographie chiroptérologique belge.- Subterra (Bruxelles) 70:31-32. 8869

BOURKE, R.M., WEIR, J.R. (1976): An annotated speleological bibliography of the Solomon Islands.- Niugini Caver (Keravat) 4(4):171-173, 27 titres. Period 1886-1975. 8870

CHABERT, C. (1976): Bibliographie spéléologique de la Turquie. Grottes et Gouffres (Paris) 62:25-27. 5e partie. 8871

DEVAUX, F. (1976): La spéléo-bibliographie.- Enfonçure (Besançon) 2:29-34.  
Méthode de réalisation d'un fichier biblio. Composition de la fiche. Indexations diverses. (JCL) 8872

ESPANOL, F., ESCOLA, O. (1977): La biospeleologia en Espana.- Actes 6e CIS, Olomouc 1973 (Praha) 5:87-92.  
Citations bibliographiques concernant les travaux biospé-léologique concernant l'Espagne et publiés entre 1969 et 1973. (RB) 8873

GUIDI, P. (1977): Appunti di bibliografia speleologica friulana, aggiornamento.- Mondo sotterraneo (Udine) 1976:15-72. 483 titres, jusqu'en 1975. 8874

HAZSLINSKY, T. (1977): Major hungarian speleological publications.- Karszt-és Barlang (Budapest) special issue 1977:74. 8875

FABRE, G. (1976): Bibliographie exhaustive des études publiées sur le Languedoc oriental dans les revues spéléologiques nationales françaises, des origines en 1895 à 1976.- Bull.CDS Gard (Nîmes) 19:18-21.  
49 références, classement chronologique. 8876

HERAK, M., MAGAS, B., SARIC, A., HABE, F. (1976): Prilog Bibliografiji Krsa Jugoslavije. (Contribution to the bibliography of Karst of Yugoslavia.- Krs Jugoslavije (Zagreb) 9(3):81-149. Period 1666-1974. 2576 titres, author's index. 8877

LANGBOUR, J.M. (1976): Bibliographie concernant les grottes de Caumont.- La Calbonde (Rouen) 7, 3 p. Eure, de 1832 à 1976. 8878

LAURENT, R. (1976): Bibliographie de la grotte de Gournier (Choranche, Isère, France).- Spéléologie Dossiers (Lyon) 12:43-53.  
161 références: classement chronologique, index par matières. (RG) 8879

LAURETI, A. et alia (1975): Bibliografia speleologica italiana 1973.- Quad. Museo Speleol. V. Rivera (L'Aquila) Suppl. 1 (1), 39 p. 276 titres, index géographique et par auteurs. 8880

LAURETI, A. et alia (1976): Bibliografia speleologica italiana 1974. - Quad. Museo Speleol. V. Rivera (L'Aquila) suppl. 2(3), 58 p. 509 titres, index géographique et par auteurs. 8881

MIDDLETON, G.J. (1975): An author and subject index to Australian speleological literature published between January 1970 and Decembre 1972. (Austral. Speleol. Abstracts Index 1970-1972).- Ed. Sydney Speleol. Soc. (Sydney), 44 p. 8882

PERERA, M.A. (1976): Segunda revision bibliografica de intereses espeleohistorico, Venezuela 1976.- Bol. Soc. venez. Espeleol. (Caracas) 7(14):241-247, 75 titres. 8883

REDDELL, J.R. (1976): Cave Biology at Texas Tech University.- North American Biospeleol. Newsl. (Raleigh) 8:4-9  
Biospeleological Publications and Thesis 8884

SJÖBERG, R. (1977): Preliminar Svensk Grott-Bibliografi, Suppl. 2.- Ed. Sveriges Speleolog-Förbund, Stockholm, 32 p. 8885

TRUDGILL, S.T., BRACK, E.V. (1977): A bibliography of British Karst 1960-1977.- Publ. Geo Abstracts Ltd, Norwich, 33 p. 302 titres, Period 1960-1977. Index to subject matter, geogr. index. 8886

VANHAM, M. (1977): Sommaire de nos bulletins 66 à 70.- Subterra (Bruxelles) 71:37-39.  
Index par matières des articles parus. 8887

WEISSENSTEINER, V. (1975): Die Höhlenkundliche Literatur der Steiermark für das Jahr 1974.- Mittlg. Landesver. Höhlenk. Steiermark (Graz) 4(1):9-18, 88 titres. 8888

WEISSENSTEINER, V. (1976): Die Höhlenkundliche Literatur der Steiermark des Jahres 1975.- Mittlg. Landesver. Höhlenk. Steiermark (Graz) 5(1):11-19, 88 titres. 8889

Voir aussi: 8185

- BURCHARD, P. (1977): *Operacja Kret (Operation "la Taupe")*. - Ed. Czytelnik, Warszawa, 240 p., 77 photos. (en polon.) L'auteur, spéléologue, journaliste, ethnographe et écrivain présente dans 12 récits l'histoire de la spéléologie polonaise pendant les années 1950-1966, l'exploration en Pologne (Tatras Mts) et les expéditions en Bulgarie, France, Cuba et en Italie. (JM) 8890
- GINET, R., DECOU, V. (1977): *Initiation à la biologie et à l'écologie souterraine*. - Ed. Delarge, Paris, 345 p., 95 fig. 18 pl. Plan de l'ouvrage: I.: Le milieu et l'environnement souterrains. 1) L'eau souterraine; les phénomènes karstiques. 2) Les milieux souterrains terrestres. 3) Les facteurs abiotiques de l'environnement, leur action sur les animaux souterrains. II.: 1) Techniques d'étude de la faune souterraine. 2) Biotopes et biocénoses caveenicoles. 3) La faune des milieux aquatiques souterrains. 4) Les invertébrés des milieux souterrains terrestres. 5) Les vertébrés terrestres caveenicoles. 6) Le peuplement souterrain. 6) Adaptations morphologiques et anatomiques. 7) Adaptations éthologiques et physiologiques. 8) La nourriture des caveenicoles. 9) La reproduction des troglodytes. Bibliographie. (RB) 8891
- HALLIDAY, W. R. (1976): *Depths of the Earth. Caves and Cavers of the United States*. - Ed. Harper & Row, New York, 432 p., phot., sketches (revised and enlarged edition) Content: 1) The story of Mammoth Cave. 2) The story of Floyd Collins and the Great Cave war of Kentucky. 3) The story of famous caves of the Virginia. 4) The story of Ozark caves. 5) The story of the caves of California and Nevada. 6) The story of Carlsbad cavern. 7) The story of Texas caves. 8) The story of northeastern caves. 9) The story of southeastern caves. 10) The story of Breathing, Blowing and Windy caves. 11) The story of recent progress under the Virginia. 12) The story of Indiana caves 13) The story of the birth of vertical caving. 14) The story of the deepest pits in the United States. 15) The story of cave diving. 16) The story of Onondaga, Nickajack and Russell caves - and some others. 17) The story of glacier caves. 18) The story of lava tube caverns. Glossary. Index. (RB) 8892
- HILL, C. A. (1976): *Cave Minerals*. - Ed. National Speleological Society, Huntsville, 137 p., phot. A handbook about secondary mineral formed in caves (speleothems) or formed within the bedrock and accidentally exposed within a cave (petromorphs). Each speleothem has three sections: description, origin and references; speleothems have been first classified under their mineral class and then categorized alphabetically. Glossary. Bibliography with 460 publications. (RB) 8893
- SIFFRE, M. (1975): *Dans les abîmes de la Terre*. - Ed. Flammarion, Paris, Histoire autobiographique. Recherches dans le massif du Marguareis et dans Midnight Cave (Texas). (JCL) 8894
- SIFFRE, M. (1976): *Des merveilles sous la Terre*. - Ed. Hachette, Paris Ouvrage de vulgarisation: hydrogéologie et géomorphologie karstiques sont particulièrement développées. (JCL) 8895
- WALTHAM, A. C. (1976): *Cavernes du Monde*. - Ed. Atlas, Paris, 128 p., nbr. photos couleur. (adapt. J. CHABERT). Karstologie, biospéléologie, archéologie souterraine, sciences et techniques spéléologiques, description d'une exploration, bilan des grandes cavernes du Monde. (JCL) 8896

## LISTE DES PUBLICATIONS SPELEOLOGIQUES DEPOUILLEES OU CITEES

## a) ACTES DE CONGRES

- Actes 5e Congrès national de Spéléologie (Interlaken, Suisse).
- Actes 6e Congrès International de Spéléologie (Olomouc 1973, Tchécoslovaquie).
- 5e Convegno internazionale sulle Acque sotterranee. 2e Conferenza intern. sulla pianificazione delle Acque, Palermo 1975
- Actes du Symposium sur les versants en pays méditerranéens, Aix-en-Provence, France, 1975
- Atti I. Convegno speleologico Friuli-Venezia Giulia, Trieste 1973, Italie
- Bericht über das 2. Speleotherapeutische Symposium der Internationalen Union für Höhlenkunde (Budapest 1975, Hongrie).
- Grands Causses. Annales des 3 premiers congrès spéléologiques des Grands Causses (Millau, France)
- Proceedings of the Fourth Conference on Karst Geology and Hydrology (Morgantown, USA)
- Proceedings of the International Symposium on standardization of field research methods of karst denudation (corrosion: Karst processes and relevant landforms (Ljubljana 1975, Yougoslavie).

## b) PERIODIQUES

- Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde. Verband der Deutschen Höhlen- und Karstforscher (Nürtingen, Allemagne)
- Actes et Communications du Comité Départemental de Spéléologie du Jura (Poligny, France)
- Ad augusta per angusta (= BUJ. du Spéléo-Club de Touraine (Tours, France).
- Aglarond. Vedauwoc Student Grotto, University of Wyoming (University Station, Wyoming, USA).
- Alpine Karst (Bozeman, Montana, USA).
- AMCS Activities Letters. Association for Mexican Caves Studies (Austin, Texas, USA).
- Annales des Bâilleurs Polinois. Groupe de Recherche Spéléologique Polinois (Poligny, France).
- Annales de Spéléologie. Laboratoire souterrain du CNRS (Moulis, Paris, France)
- Annali del Museo. Associazione civico del Museo e Gruppo Grotte Gavardo (Gavardo, Italie).
- Annuario speleologico del Club Alpino Italiano, sezione di Napoli (Napoli, Italie)
- Antberg. Mitteilungen zur Karst- und Höhlenkunde in Nordrhein-Westfalen (Hemer, Allemagne).
- Arbeitsberichte des Vereins für Höhlenforschung (Windhoek, South-West Africa).
- Arkiv för Svensk Grottorforskning (Norrköping, Suède).
- Arxiu del Centre excursionista de Terrassa (Terrassa, Espagne).

- Atti e Memorie della Commissione Grotte E.Boegan, C.A.I. (Trieste, Italie).
- Australian Speleological Abstracts. Australian Speleological Federation (Broadway, N.S.W., Australia).
- Aven, l'. Spéleo-Club de la Seine (Paris, France).
- Axis Jaarboek, Speleologische Stichting Deurne (Antwerpen, Belgique).
  
- Bat Research News, Department of Biology, Carleton University (Ottawa, Canada).
- Beiträge zur Höhlen- und Karstkunde in Süwestdeutschland. Arbeitsgemeinschaft Höhle und Karst (Stuttgart, Allemagne).
- Bilten Jamarske Sekcije P.D. Zeleznicar (Ljubljana, Yougoslavie).
- Bloomington Indiana Grotto Newsletter. Indiana Geological Survey (Bloomington, Indiana, USA).
- Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Espeleologia (Sao Paulo, Brésil) (= Espeleo-Tema depuis 1977).
- Boletín de la Sociedad venezolana de Espeleologia (Caracas, Vénézuéla).
- Bollettino del Corpo nazionale del Soccorso alpino (Delegazione speleologica. Club Alpino Italiano (Trieste, Italie).
- Bollettino del Gruppo speleologico C.A.I., sezione Ligure, sottosezione Bolzaneto (Genova-Bolzaneto, Italie).
- Bollettino del Gruppo speleologico Imperiese, C.A.I. (Imperia, Italie).
- Bollettino del Gruppo speleologico Sassarese (Sassari, Italie).
- Bollettino speleologico del Friuli-Venezia Giulia, C.S.I.F. (Udine, Italie).
- Brass Light, The. Richmond Area Speleological Society (Richmond, Virginia, USA).
- British Caver, The. (Crymmych, United Kingdom).
- Bulletin de l'Association de Recherche Spéléologique Internationale de la Pierre Saint Martin (Ste Engrâce, France).
- Bulletin de l'Association Spéléologique de la Côte d'Or (Dijon, France).
- Bulletin de l'Association Spéléologique de l'Est. (Montbéliard, France).
- Bulletin de la Fédération Spéléologique de l'Hérault (Montpellier, France).
- Bulletin de la Société Spéléologique de Namur (Namur, Belgique).
- Bulletin de la Société Spéléologique et Préhistorique de Bordeaux (Bordeaux, France).
- Bulletin des Culs-Terreux. Société Suisse de Spéléologie, section de Naye (Montreux, Suisse).
- Bulletin des Phénomènes karstiques. Centre méditerranéen de Spéléologie (Nice, France).
- Bulletin d'information de l'Equipe Spéleo de Bruxelles = Subterra (Bruxelles, Belgique).
- Bulletin du Comité Départemental de Spéléologie du Gard (Nîmes, France).
- Bulletin du Spéleo-Club Alpin Languedocien. Groupe spéléologique de la section Languedoc méditerranéen du C.A.F. (Montpellier, France).
- Bulletin du Spéleo-Club des Ardennes (Margut, France).
- Bulletin du Spéleo-Club de Belgique (Bruxelles, Belgique).
- Bulletin du Spéleo-Club de Touraine (= Ad augusta per angusta)
- Bulletin du Spéleo-Club de Villeurbanne (Villeurbanne, France).
- Bulletin of The Association for Mexican Cave Studies (Austin, Texas, USA).
- Bulletin of the British Cave Research Association (Bridgwater, United Kingdom).
- Bulletin of the National Speleological Society (Huntsville, Alabama., USA).
- Bulletin of the South African Speleological Association (Capetown, South Africa).
  
- Calbonde, La. Groupe Spéléologique Normand Universitaire (Rouen, France).
- California Caver, The. The Western Region Publication of the National Speleological Society (Concord, California, USA).
- Canadian Caver, The. Department of Geography, University of Alberta (Edmonton, Canada).
- Carabiner Wrap Up, The. Greenbrier Grotto (Ronceverte, West Virginia, USA).
- Cave Geology. (State College, Pennsylvania, USA).
- Cave Lights. Great Basin Grotto (Reno, Nevada, USA).
- Cavernas. Grup d'Espeleologia de Badalona (Badalona, Espagne).
- Cavernes. Sections neuchâtelaises de la Société Suisse de Spéléologie (La Chaux-de-Fonds, Suisse).
- Cavernes valaisannes, Les. Section valaisanne de la Société Suisse de Spéléologie (Sion, Suisse).
- Caving in the Rockies. Colorado Grotto (Lakewood, Colorado, USA).
- Československý Kras (Praha, Tchecoslovaquie).
- Chercheurs de la Wallonie, Les. Les Chercheurs de la Wallonie (Flemalle-Haute, Belgique).
- Clair Obscur. Société Spéléologique de Wallonie (Liège, Belgique).
- Cleveland Grotto News. Cleveland Grotto (Westlake, Ohio, USA).
- Club Montanes Barcelones, Circular (Barcelona, Espagne).
- COG Squeaks, The. Central Ohio Grotto (Bexley, Ohio, USA).
- Contributions from the Speleological Society of Japan (Tokyo, Japon).
- Cuadernos de Espeleologia. Sección de Espeleologia, Museo de Prehistoria (Santander, Espagne)
- Current Titles in Speleology. Manol Publications (Bath, Somerset, United Kingdom).
  
- D.C. Speleograph. District of Columbia Grotto (Alexandria, Virginia, USA).
- Deftion (= Bull. de la Soc. Spéléologique de Grèce) (Athènes, Grèce).
- Documents de la Société Québécoise de Spéléologie (Montréal, Canada).
  
- Echo des Cavernes. Spéleo-Club San Claudien (Saint-Claude, France).
- El Guacharo. Sociedad Venezolana de Espeleologia (Caracas, Vénézuéla).
- Endins. Delegacio Balear del C.C.B.E. (Palma, Espagne).
- Enfonçure. Société Hétéromorphe des Amateurs de Gouffres (Besançon, France).
- Espeleolog. Equip de Recerques Espeleologiques. Centre Excursionista de Catalunya (Barcelona, Espagne).
- Espeleosie. Sección de Investigaciones Espeleológicas del Centro Excursionista "Aguilas de Tas Corts" (Barcelona, Espagne).
- Espeleo-Tema (= Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Espeleologia) (Sao Paulo, Brésil).
  
- Fledermaus, Der. The Flittermouse Grotto (Old Fort, North Carolina, USA).
- Foresight. Chouteau Grotto (Columbia, Missouri, USA).
- Fränkische Höhlenspiegel, Der. Forschungsgruppe Höhle und Karst Franken (Nürnberg, Allemagne BRD).
  
- Geo2. National Speleological Society. Section of Cave Geology and Geography (Ann Arbor, Michigan, USA).
- Gours. Grupo Espeleologico de la Sección Espeleologico excursionista del Fomento Martinense (Barcelona, Espagne).
- Grotfan. Sveriges Speleolog-Förbund (Stockholm, Sweden).
- Grotte. Gruppo Speleologico Piemontese C.A.I. (Torino, Italia).

- Grotte d'Italia, Le. Istituto Italiano di Speleologia (Bologna, Italie).
- Grottes et Gouffres, Spéléo-Club de Paris (Paris, France).
- Grottes de Savoie, Spéléo-Club de Savoie (Chambéry, France).
- Groupe Ulysse Spéléo Activités (Saint-Priest, Rhône,, France).
  
- Hard Hat News, Colorado State Outling Club (Fort Collins, Colorado, USA).
- Höhle, Die. Verband österreichischer Höhlenforschung (Wien, Autriche).
- Höhlenforscher, Der. Höhlenforschergruppe Dresden (Dresden, Allemagne, DDR).
- Höhlenpost, Die. Ostschweizerische Gesellschaft für Höhlenforschung, Soc.Suisse de Spéléologie (Winterthur, Suisse).
- Huntsville Grotto, The. The Huntsville Grotto (Huntsville, Alabama, USA).
- Hypogées, Section de Genève de la Société Suisse de Spéléologie (Genève, Suisse).
  
- Il Grottesco, Gruppo Grotte Milano (Milano, Italie).
- International Journal of Speleology, Swets & Zeitlinger (Amsterdam, Pays-Bas).
- Ipogea, Gruppo Speleologico Faentino (Faenza, Italie).
- Irish Speleology, Irish Speleological Association (Dublin, Ireland).
  
- Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung, Sektion Bern (Bern, Suisse).
- JÖ, Jugendorganisation der Sektion Bern der Schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung (Bern, Suisse).
- Journal of the South Wales Caving Club (Swansea, United Kingdom).
- Journal of the Spelean History, The. American Spelean History Association (Mammoth Cave, Kentucky, USA).
- Journal of the Speleological Society of Japan (Akiyoshi-dai, Japon).
- Journal of the Sydney Speleological Society (Sydney, Australia).
  
- Karszt-ès Barlang, Magyar Karszt-ès Barlangkutató Társulat (Budapest, Hongrie).
- Karszt-ès Barlangkutató, Magyar Karszt-ès Barlangkutató Társulat (Budapest, Hongrie).
- Kentucky Caver, The. Blue Grass Grotto (Lexington, Kentucky, USA).
- Kobie, Gruppo Espeleologico Vizcaino (Bilbao, Espagne).
  
- Laichinger Höhlenfreund, Höhlen- und Helmatverein e.V. (Laichingen, Allemagne, BRD).
  
- MAR Bulletin, Philadelphia Grotto of the Mid-Appalachian Region (Altona, Pennsylvania, USA).
- Massachusetts Caver, The. Boston Grotto (Cambridge, Massachusetts, USA).
- Mémoires du Spéléo-Club de Paris (Paris, France).
- Missouri Speleology, Missouri Speleological Survey (Warrensburg, Missouri, USA).
- Mitteilungen des Verbandes deutscher Höhlen- und Karstforscher, (Stuttgart, Allemagne, BRD).
- Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde (Salzburg, Autriche).
- Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in Oberösterreich (Wilhering, Autriche).
- Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark (Graz, Autriche).
- Mitteilungsblatt der schweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung, Sektion Bern (Bern, Suisse).
- Moldywarps Speleological Group Journal (= MSG Journal), (Middlesbrough, Cleveland, United Kingdom)
- Mondo sotterraneo, Circolo Speleologico e Idrologico Friulano (Udine, Italie).
- Monografías espeleológicas, Grupo de Exploraciones Subterráneas (Malaga, Espagne).
- Monografie di Speleologia Emiliana, Unione Speleologica Bolognese e Gruppo Speleologico Bolognese (Bologna, Italie).
- M.U.D. Mississippi Underground Dispatch, Southern Mississippi Grotto (Jackson, Mississippi, USA).
- Munibe, Grupo de Ciencias naturales "Aranzadi" (San Sebastian, Espagne).
  
- Nase Jame, Društvo za raziskovanje jam Slovenije (Ljubljana, Yougoslavie).
- Nemausa, Bulletin de l'Association Spéléologique Nimoise (Nîmes, France).
- News of the National Speleological Society (= National Speleological Society News) (Huntsville, Alabama, USA).
- Newsletter of the Australian Speleological Federation (Broadway, N.S.W., Australia).
- Newsletter of the Devon Speleological Society (Staines, United Kingdom).
- Newsletter of the South Wales Caving Club (= Journal of the South Wales Caving Club).
- New Zealand Speleological Bulletin New Zealand Speleological Society (Otahuhu, Auckland, New Zealand).
- Niugini Caver, Papua New Guinea Cave Exploration Group (Keravat/Port Moresby, Papua New Guinea).
- Norsk Grotteblad, Norges Naturvernforbund (Oslo, Norvège).
- North American Biospeleology Newsletter, North Carolina State Museum of Natural History (Raleigh, North Carolina, USA).
- Northeastern Caver, The. (Albany, New York, USA).
- Notiziario del Circolo Speleologico Romano (Roma, Italie).
- Notiziario della Società Speleologica Italiana (Napoli, Italie).
- Notiziario Speleologico Ligure, Gruppo Speleologico Ligure "A. Issel" (Genova, Italie).
- Les Nouvelles du MASC, Montélimar Archéo-Spéléo-Club (Montélimar, France).
- Nylon Highways (Westland, Michigan, USA).
  
- Ol Bús, Gruppo Grotte "Val San Martino". (Caprino Bergamasco, Italie)
- Orso Speleologico Biellese, Gruppo Speleologico Biellese (Biella, Italie).
- Orpheus Caving Club Newsletter, Orpheus Caving Club (Derby, United Kingdom).
- Quarnède, Groupe Spéléologique des Pyrénées (Toulouse, France).
  
- Peschchery, Institut de Karstologie et de Spéléologie (Perm, URSS)
- Peschchery Gruzii (= Cavernes de Géorgie), Speleogichesky Sbornik A.N. G.S.S.R. (Tbilissi, URSS)
- Poroclia (= Acta Carsologica), Académie Slovène des Arts et des Sciences (Ljubljana, Yougoslavie).
- Proceedings of the Speleological Society, University of Bristol (Bristol, United Kingdom).

- Quaderni del Museo di Speleologia "V.Rivera". (L'Aquila, Italie).
- Quaderni di Speleologia. Circolo Speleologico Romano (Roma, Italie).
  
- Red Rose Cave and Pothole Club Journal (High Casterton, United Kingdom).
- Relazione dell'Attività. Sezione di Verona C.A.I., Gruppo Speleologico (Verona, Italie)
- Resurgence. Centre Routier Spéléo. Fédération des Scouts Catholiques (Bruxelles, Belgique).
  
- Schlaz. Der. Verein für Höhlenkunde München e.V. (München, Allemagne, BRD)
- Scialet. Comité départemental de Spéléologie de l'Isère (Grenoble, France).
- Serie Espeleologica y carsologica. Academia de Ciencias de Cuba, Instituto de Geografía (Santiago de Cuba, Cuba).
- SIS (= Arxlu del Centre excursionista de Terrassa (Terrassa, Espagne).
- Slovensky Kras. Muzeum slovenského Krasu (Liptovský Mikuláš, Tchécoslovaquie).
- Sottoterra. Gruppo Speleologico Bolognese. (Bologna, Italie).
- Sous le Plancher. Spéléo-Club de Dijon. (Dijon, France).
- Sous Terre. Groupe Spéléologique de Charleroi (Châtelet, Belgique).
- Southeast Caver, The. Southeast Missouri Grotto (Cape Girardeau, Missouri, USA).
- Spéalp. Section spéléologique de Spa et Groupe Spéléo-Alpin belge (Spa, Belgique).
- Spélealpes. Comité Départemental de Spéléologie de Haute-Savoie (Annecy, France).
- Spélecho. Spéléo-Club Archéologique de Valdoie (Besançon, France).
- Spéle-0c. Fédération Française de Spéléologie, région Midi-Pyrénées (Fenouillet, France).
- Spéleo-Digest. National Speleological Society (Huntsville, Alabama, USA).
- Spéleo-Dordogne. Spéléo-Club de Périgueux (Angoulême, France).
- Spéleo-Drack. Groupe Spéléologique de la Maison des Jeunes et de la Culture (Le Havre, France).
- Spéleo-Flash. Fédération Spéléologique de Belgique (Bruxelles, Belgique).
- Spéleo L. Comité régional de Spéléologie d'Alsace et de Lorraine (Nancy, France).
- Spéleolog. P.D. Železnikar (Zagreb, Yougoslavie).
- Speleologia. Polskie Towarzystwo Twórczyno Krajoznawce Zarząd Główny. Komisja Speleologii (Warszawa, Pologne).
- Speleologia Belgica. Union Belge de Spéléologie (Liège, Belgique).
- Speleologia Emiliana. Unione Speleologica Bolognese. (Bologna, Italie).
- Speleologia Veronese. Unione Speleologica Veronese (Verona, Italie).
- Speleologický Vestník. Československá Akademie Véd. Geografický Ústav v Brně (Brno, Tchécoslovaquie).
- Spéleologie. Spéléo-Club Alpin des Alpes Maritimes (Club Martel) (Nice, France)
- Spéleologie Dossiers. Comité Départemental de Spéléologie du Rhône (Lyon, France).
- Speleon. Centre Excursionniste de Catalunya (Barcelona, Espagne).
- Speleo-Nederland. Vereniging voor Speleologische Activiteiten (Den Haag, Pays-Bas).
- Spéleo-Québec. Société Québécoise de Spéléologie (Montréal, Canada).
- Spéleos. Groupe Spéléologique Valentinois (Valence, France).
- Speleothemes. Northern New Jersey Grotto (Lake Hiawatha, New Jersey, USA).
- Speleo Tymes. I.U. Spelunking Club. Indiana Geological Survey (Bloomington, Indiana, USA).
- Speiunca. Fédération Française de Spéléologie (Paris, France).
- Speiunca. Mémoires. Fédération Française de Spéléologie (Paris, France).
- Spravodaj Slovenskej Speleologickej Spolocnosti. Slovak Speleological Society (Liptovský Mikuláš, Tchécoslovaquie).
- Stalactite. Société Suisse de Spéléologie (Neuchâtel, Suisse).
- Stalattite. Gruppo Grotte Schio (Schio, Italie).
- Stalattiti e Stalagmiti. Gruppo Speleologico Savonese (Savona, Italie).
- Strati. Spéléo-Club Archéologique des Pingouins (Besançon, France).
- Studies in Speleology. Association of the W.Pengeilly Cave Research (London, United Kingdom).
- Styx. Le. Equipe d'Exploration Spéléologique (Villefranche-en-Beaujolais, France).
- Subterra. Equipe Spéléologique de Bruxelles (Bruxelles, Belgique).
  
- Taeping. Le nouveau. Groupe Spéléologique Catamaran (Montbéliard, France).
- Texas Speleological Survey. Texas Speleological Survey (Houston, Texas, USA).
- Transactions of the British Cave Research Association (Bridgwater, United Kingdom).
- Travaux de l'Equipe de Recherche Associée. Institut de Géographie (Aix-en-Provence, France).
- Travaux de l'Institut de Spéologie "Emile Racovitza" (Bucarest, Roumanie).
- Travaux et Recherches de la Fédération Tarnaise de Spéologie-Archéologie (Albi, France).
- Troglophile. Le. Société Québécoise de Spéléologie (Montréal, Canada).
- Trou. Le. Société Suisse de Spéléologie, section de Lausanne (Lausanne, Suisse).
  
- UIS Bulletin. Union Internationale de Spéléologie (Wien, Autriche).
- ULSA Review. University of Leeds Speleological Association (Leeds, United Kingdom).
- Underground Leader. The. The Underground Leader (Point Lockout, Missouri, USA).
- Underwater Speleology. Cave Diving Section of the National Speleological Society (Bloomington, Indiana, USA).
- Ursus. Section spéléo. de l'ACRC (Cléon, France).
  
- Vereins-Nachrichten. Landesverein für Höhlenkunde in Tirol (Wörgl, Autriche).
- Vie souterraine. La. Groupe Spéléologique Luxembourgeois (Luxembourg, Luxembourg).
  
- West Virginia Speleological Survey. West Virginia Speleological Survey (Morgantown, West Virginia, USA).
- Windy City Speleoneers. The. The Windy City Grotto (Chicago, Illinois, USA).
- Wisconsin Speleologist. The. Wisconsin Speleological Society (Madison, Wisconsin, USA).
  
- York Grotto Newsletter. York Grotto (Marietta, Pennsylvania, USA).
- Yorkshire Rambler's Club Journal. (Leeds, United Kingdom).

## INDEX GEOGRAPHIQUE

- Afghanistan ..... 7150
- AFRIQUE DU SUD ..... 6797,7931,7433,7528,8335  
 - Province du Cap... 7217,7238,7347,7389,7390,7516,8336,8339  
 - Transvaal ..... 6773,7158-7163,8337,8338,8340,8341
- Afrique du Sud-Ouest ..... 8504,8619,8620
- Albanie ..... 8548
- Algérie ..... 7164-7166,7223,7590,8342-8344,8433
- ALLEMAGNE (BRD) ..... 6819,7442,7555,8427,8795  
 - Baden-Württemberg ... 6806,9807,6810-6814,6816,6818,7352  
     7353,7354,7767,7772-7774,8654,8689  
 - Bayern ... 6808,6809,6817,7351,7673,7700,7768-7771,7775  
 - Hessen ..... 6682  
 - Niedersachsen ..... 7303,7315,7319,6280  
 - Nordrhein-Westfalen ..... 7652,8837
- ALLEMAGNE (DDR)... 6821,6826,7434,7435,7555,7776,7777,8520  
     8564
- Antarctique ..... 6804
- Argentine, Rép. .... 7273
- AUSTRALIE .. 7240,7294,7345,7392,7546,7547,8354,8844,8882  
 - New South Wales 6746,6748,7171,7175-7178,7180,7181,7183  
     7184-7186,7189-7195,7495,7498,8352,8355,8356,8786  
 - Northern Territories ..... 7182  
 - Queensland ..... 7172-7174,7179,7187,7188  
 - South Australia ..... 6655,7261,7293,7418  
 - Tasmania ..... 7181a,7348,7349,7417,8353  
 - Western Australia ..... 6655,7196,7293
- AUTRICHE ..... 7337,7508,7512,7781,8635,8833  
 - Niederösterreich ..... 6827,6828,7334,8544  
 - Oberösterreich ..... 7780  
 - Salzburg ..... 6671,7675,7779,7785-7787,7790,8550,8853  
 - Steiermark 6829,6830,7252,7778,7778a,7782-7784,7788,7789  
     8639,8888,8889
- Barbades ..... 7121
- BELGIQUE ..... 7441,7791,7792,7800,8660,8666,8868,8869  
 - Liège ..... 7519,7795-7799,7801,8677  
 - Luxembourg ..... 6833,8666  
 - Namur ..... 6688,6831,6832,6834,7355,7793,7794
- Belize ..... 7122
- Berlin ..... 7324
- Bermudes, îles ..... 8282
- Botswana ..... 6730
- Brésil ..... 7123,7273,7342,7690,8283,8284,8285
- Bulgarie ..... 6772,6835-6837,7802,8457,8518,8548,8552
- CANADA ..... 6732,6733,7079,8209,8558  
 - Alberta ..... 6788,7079,7095,7212,7738,7749,8197  
 - British Columbia ..... 6803,8207  
 - Newfoundland ..... 8203-8206  
 - North West Territories 6639,6645,7743,7749,8200,8201,8208  
 - Ontario ..... 7087  
 - Québec ..... 8195,8196,8198,8199  
 - Saskatchewan ..... 8202  
 - Yukon Territory ..... 6800
- Ceylan (voir Sri Lanka)
- Chili ..... 8286
- Chine ..... 7151,7388,8324
- Colombie ..... 8323
- Congo ..... 7167
- CUBA ..... 6648,6661,7124-7127,7253,7415,7587,8287-8289  
     8373,8394,8554,8606-8608
- Dominicaine, Rép. .... 8376
- Equateur ..... 7128-7131,7322,8290,8370,8557
- ESPAGNE ..... 7241,7244,7327,7328,8391,8397,8398,8400,8427  
     8513,8858,8873  
 - Albacete ..... 7364  
 - Alicante ..... 7250  
 - Baléares... 6781,6840,6848,6849,6858,7245,7258,7329,7396  
     7411,7545,7558  
 - Barcelona .. 6774,6839,6843,6855,6857,6867,6871,6878,7259  
     7296,7330,7358,7413,7423,7524,7816,7822-7824  
 - Burgos ..... 7258,8573  
 - Cadix ..... 7215,7360  
 - Canarias ..... 7759  
 - Castellon ..... 6861,6872,6877,7258,7356,7357  
 - Cuenca ..... 6845  
 - Gerona ..... 6857,6870,6879,7258,7399,7408  
 - Granada ..... 7662,7808,7809,7814  
 - Guipuzcoa ..... 8565,8568  
 - Huesca .. 6842,6856,6857,6860,6864,6865,7243,7817,7820,7958  
 - Jaen ..... 7811  
 - Lérida .. 6775,6838,6844,6846,6850,6857,6874,7248,7259,7362  
 - Lugo ..... 6873,7258  
 - Madrid ..... 6705,6785,7819  
 - Malaga ..... 6866,6869,7359,7810,8571,8572  
 - Navarre ..... 6875,7818,8791  
 - Oviedo ..... 6851,7249,7333,7803,7805  
 - Santander ..... 6847,6852,7258,7361,7806,7807,7813  
 - Tarfagona .. 6841,6854,6859,6862,6876,7258,7259,7363,7815  
 - Teruel .. 6863,6868  
 - Vizcaya ..... 7804,8553,8566,8567,8569,8570
- FRANCE ..... 7218,7300,7369,7586,7627,7691,7755,8489,8490  
     8535,8720,8753,8772,8822,8850,8859,8860,8862,8863  
 - Ain ..... 7317,7318,7825,7910,7911,7924,7981,8001,8546  
 - Alpes, Basses ..... 7973  
 - Alpes, Hautes ..... 7850,7857,7880,7881  
 - Alpes-Maritimes ..... 7876,7948  
 - Ardèche ..... 7882  
 - Ardennes ..... 7997  
 - Ariège ..... 7952,8406,8407  
 - Aude ..... 6737  
 - Aveyron ... 6882,6892,6901,6904,6908,6928,6929,6937,6948  
     6951,6954,7977,8804  
 - Calvados ..... 7933  
 - Charente ..... 7366  
 - Corrèze ..... 6798,7932  
 - Corse ..... 7282  
 - Côte d'Or .. 7849,7851,7852,7853,7856,7858,7894,7971,7972  
 - Dordogne 7866,7867,7930,7961,7970,8000,8580,8582,8810,8840  
 - Doubs .. 7825,7828,7829,7830,7836,7838-7847,7854,7855,7860  
     7865,7873,7888,7889,7891,7893,7936,7945,7964,7974  
     8574-8578  
 - Drôme ..... 7861  
 - Eure ..... 7872,7900,7938,7939,7942,7976,8545,8848,8878  
 - Gard .. 7232,7422,7426,7871,6906,6954,7878,7879,7914,7915  
     7953,7983,7987,7999,8655,8876  
 - Garonne, Haute ..... 6886,6902,6944,7988  
 - Hérault ... 6679,6702,6704,6712,6884,6885,6901, 6947,6948  
     6954,7837,7848,7928,7934,7935,8378,8408  
 - Isère . 6881,6888-6890,6894,6895,6898,6899,6903,6910,6917  
     6923,6927,6949,6950,6953,7757,7833,7864,7874,7885  
     7887,7895,7909,7912,7918,7919,7920,7922,7927,7940  
     7950,7962,7963,7982,8789,8879  
 - Jura ..... 6664,7325,7575,7859,7894,7941,7967,8579  
 - Loir-et-Cher ..... 7946  
 - Loire ..... 7956  
 - Lot ..... 6887,6908,6952,7862,7892,7929,7949,8581  
 - Lozère 6883,6893,6900,6901,6909,6935,6936,6942,6946,6954  
     7869,7870,7977,7978,8804  
 - Manche ..... 7933  
 - Meurthe-et-Moselle ..... 7923,7990,8547,8583  
 - Meuse ..... 7896-7898,7964,8583  
 - Moselle ..... 7990,8547,8583  
 - Orne ..... 7933  
 - Pyrénées-Atlantiques.. 6915,6916,6920-6922,6938,6940,6941  
     6945,7826,7875,7901-7904,7926,7931,7937,7944,7960  
     7968,7969,7980,7995,8759,8785,8828  
 - Pyrénées, Hautes ..... 7733  
 - Pyrénées-Orientales ..... 6737,7890,7916,7966,7979  
 - Saône, Haute ..... 7827,7893
- Anthropspéléologie ..... 7350-7395 et 8563-8631  
 Biospéléologie ..... 7212-7345 et 8369-8562  
 Paléontospéléologie ..... 7396-7419 et 8632-8648

- Saône-et-Loire ..... 7956  
- Savoie ..... 6933,7917,7991-7993,7996  
- Savoie, Haute ..... 6744,6880,6913,6914,6918,6819,6931  
6924-6926,6931,6932,6934,6939,6943,7737  
7832,7834,7835,7863,7868,7884,7886,7913  
7921,7943,7947,7951,7955,7975,7986,7989  
7994,8522  
- Seine-Maritime ..... 7899,7976,7998,8848  
- Tarn ..... 6790,6891,6896,7365,7368  
- Tarn-et-Garonne ..... 6897  
- Vienne, Haute ..... 8584  
- Vosges ..... 7954  
- Yonne ..... 6911,7883  
GRECE ..... 7287,8003,8011,8548,8552  
- Attique ..... 7285  
- Crète ..... 6955,8002,8005,8008,8009  
- Epire ..... 8010  
- Ioniennes, îles ..... 7284  
- Macédoine ..... 8585  
- Péloponèse ..... 7284,7370,8004,8006,8007  
- Thessalie ..... 8438  
GUATEMALA ... 7132-7136,7278,7279,7339,7383,7430,7514,8291  
8292-8295,8314,8380,8609  
Hawaï (voir U.S.A.)  
HONGRIE .... 6956-6959,7404,7405,7425,7472,7478,7548,7623  
7695,8012,8017,8541,8549,8586,8637,8651,8652  
8687,8692,8733,8781,8816,8834,8838,8847,8851,8875  
Irak ..... 8855  
IRLANDE  
- Clare ..... 6672,8019,8022,8023  
- Mayo ..... 8021  
- Galway ..... 8021  
Islande ..... 6802,6961,7697,8024  
Israël ..... 6647,7706,8325  
ITALIE .... 7267,7269,7500,7549,7556,7697,7764,8459,8874  
8880,8881  
- Abruzzi ..... 8057,8059,8551,8587,8690  
- Apulia ..... 8061  
- Basilicata ..... 8043  
- Calabrie ..... 6717,6971,8068  
- Campania ..... 6753,6986,8459,8590  
- Emilia ..... 6976,6981,7704  
- Lazio ..... 7570,8052  
- Ligurie ..... 6985,7286,7331,7371,8044,8542,8592  
- Lombardie ..... 6756,6983,6992,6993,7286,7702,8026,8027,8039  
8041,8796  
- Marches .. 6690,6755,6967,6968,7511,7679,7680,7701,8062  
- Piemonte . 6962,6969,6970,7286,7288,7501,7603,7877,8025  
8028,8038,8056,8067,8453,8797,8823,8894  
- Sardaigne ..... 6759,6984,7282,8029-8033,8036,8051,8053  
- Sicile .. 6973,7213,7332,7367,8042,8049,8050,8064,8591  
- Toscane .. 6963,6965,6966,6977,6980,6990,7420,8034,8035  
8037,8047,8048,8058  
- Trentino-Alto Adige ..... 8046  
- Umbrie ..... 7372,7525,7679,7680,7982,8589  
- Venetie .. 6641,6667,6719,6720,6974,6979,6982,6987,6988  
7247,7286,7536,7588,7658,8055,8063,8065,8069  
8070,8439,8496,8533  
- Venezia Giulia-Friuli... 6972,6975,6978,7286,7518,7644  
7646,7653,7661,7668,7748,8045,8054,8060,8066  
8588,8668,8852  
JAMAÏQUE ... 7137,7341,7600,8296,8297,8374,8472,8482,8483  
JAPON ..... 6768,7152,7153,7257,7295,7298,7311,7346,7416  
7559,7720,8326,8327,8559  
Kenya ..... 7235,8464  
Liban ..... 7424,8328,8369,8657,8866  
Liechtenstein ..... 7697  
Lune ..... 7761  
Luxembourg ..... 7697  
Lybie ..... 7275  
Madagascar ..... 8345  
Malaisie ..... 7154,7283,8437,8468  
Malte ..... 7697,8593  
Maroc ..... 7168-7170,7571,8346-8348,8470

Mars ..... 7761  
MEXIQUE .... 7314,7140,8299,8301,8304,8308,8310,8311,8314  
8317,8380,8473,8484,8485,8506,8507,8532,8557,8809  
- Chiapas ..... 7212,7277-7280,8302,8313,8315  
- Guerrero ..... 8299,8312  
- Hidalgo ..... 8298  
- Huastecan ..... 8307  
- Oaxaca ..... 8300,8316  
- Puebla ..... 7290  
- Querétaro ..... 7276,8318,8319  
- San Luis Potosi..7138,7139,7276,8303,8306,8372,8508,8509  
- Tamaulipas ..... 8303,8305,8306,8309  
- Veracruz ..... 7276,7278,7280  
- Yucatán ..... 7226,8392  
Namibie (voir Afrique du Sud-Ouest)  
Népal ..... 8329  
Nigeria ..... 8621  
NORVEGE ..... 6996,6997,7697,8071,8072,8074  
- Spitzberg ..... 8073  
Nouvelle-Calédonie ..... 8351  
Nouvelles-Hébrides ..... 8351  
NOUVELLE-ZELANDE ..6651,7197,7262,7609,8357-8361,8430,8560  
8622,8678,8790  
PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE .. 7198-7211,7261,7305,7343,7344  
7393,7394,8362-8368,8561,8623  
Pays-Bas ..... 7219  
Pérou ..... 8610,8809  
Philippines ..... 7155,8330,8450  
POLOGNE .... 6723,6999,7001,7336,7400,7401,7576,7580,7654  
7663,7697,7754,8075,8084,8537,8594,8636,8673  
8746,8764,8766,8836  
- Beskides occidentales ... 6998,7643,8078,8079,8084,8085  
- Cracovie-Czestochowa (plateau de)... 6765,7000,7301,7443  
7444,7641,7707,8076,8080,8087,8492,8638,8640,8809  
- Lublin (Plateau de) ..... 8082,8179  
- Sainte-Croix Mts(Gory Swietokryskie).... 7373,7402,7406  
7647,7649,7746,8684  
- Sudètes Mts ..... 7509,8688,8803,8806  
- Tatra Mts ..... 8077,8081,8083,8084,8085,8086,8809  
Porto Rico ..... 7141-7145,7655,8374  
Portugal ..... 7258,8427  
Rhodésie ..... 8349  
ROUMANIE .... 6995,7239,7304,7698,8410,8449,8465,8471,8486  
8491,8548,8552,8644  
- Apuseni Mts ..... 7741,7745,8090,8645  
- Carpathes méridionales ..... 6762,7634,8088,8089,8527  
- Carpathes occidentales ..... 6994  
- Dobrogea ..... 8642  
ROYAUME-UNI ..... 8103,8114,8676,8857  
- Derbyshire and Southern Pennines ... 7607,8099,8101,8121  
8122-8123  
- Mendips ... 7374,7376,7380,7530,7600,7606,8092,8094,8104  
8105,8108,8117,8595,8596,8598,8634,8646  
- North of England.... 6674,8091,8093,8095-8098,8106,8107  
8112,8113,8118-8120,8498,8662,8663,8788  
8839  
- Scotland ..... 7379,8116  
- Southern England ..... 8115,8597  
- South Wales 6706,7375,7377,7378,7397,7638,7645,7703,8092  
8100,8102,8109-8111  
- Ulster ..... 8020  
Salomon, îles ..... 8870  
Sri Lanka ..... 7271,8437  
SUEDE ..... 6799,7008-7015,7299,7381,7398,7437,7698,8124  
8125-8130,8631,8679,8885  
SUISSE.. 7039,7300,7439,7507,7698,8489,8490,8543,8772,8867  
- Aargau ..... 7034  
- Bern .. 6708,7021,7024,7025,7029,7382,8137,8141,8146,8148  
- Fribourg ..... 7031,7032,7631  
- Glarus ..... 7027,8132  
- Luzern ..... 7022  
- Neuchâtel . 6709,6735,7023,7028,7282,8605,8134,8138,8142  
8147

- Sankt Gallen .....	7026,8150	- Colorado .....	7106
- Schaffhausen .....	7037	- Florida .....	7083,7093,7094,8210,8384,8393,8557
- Schwyz ....	6757,6787,7017,7020,7030,7035,8139,8140,8151	- Georgia .....	7307,8478
	8444	- Hawaii .....	7246,7758,8371,8409,8415,8423,8424,8426,8466
- Ticino .....	7019		8557,8562
- Uri .....	7016,7036	- Idaho .....	8461
- Valais ...	7018,7033,7382,7513,7628,7737,7947,8135-8137	- Illinois .....	7307,8229
	8144,8149,8779	- Indiana ....	6660,6677,6696,7081,7082,7097,7100,7111,7224
- Vaud ..	6725,7038,7382,7407,7569,8131,8133,8143,8145,8661		7225,7522,8214,8215,8239,8242-8244,8254,8260
Tanzanie .....	8350		8261,8276,8658
TCHÉCOSLOVAQUIE ..	6722,6779,7055,7056,7447,7488,7517,7523	- Iowa .....	7714,8245
	7527,7718,8152,8162,8163,8165,8167,8685	- Kentucky ...	6675,6698,6699,6738,7082,7097,7098,7112,7251
	8771,8812,8817,8861,8864		7254,7307,7421,7522,7531,7620,7729,7749,8221
- Bohême .....	7723,7724,7725,8599		8230,8252,8253,8257,8264,8265,8431,8515,8612
- Moravie ...	6650,6780,7040,7041,7045,7046,7658,7709,7715	- Maryland .....	7080,8683
	8153,8159,8434-8436,8503,8539,8650,8659,8803	- Massachusetts .....	7254
	8806,8813,8824-8827,8830,8832,8835,8856	- Mississippi .....	8275
- Slovaquie .	6676,7043,7044,7047-7054,7057,7335,7642,8154	- Missouri ...	6742,6782,7254,7307,8272,8478,8493,8505,8555
	8155-8157,8160,8161,8164,8166,8168,8467,8600		8782
	8643,8670,8778,8807,8811,8818,8819	- Montana .....	7084,7227,7260,7659
Thaïlande .....	7156	- Nevada .....	7227,7386,8246-8248
Trinitad et Tobago .....	7529	- New Hampshire .....	7085,7254
TURQUIE .....	7157,7255,7270,7274,8331-8334,8871	- New Mexico .....	6789,8474,8479,8484
U.R.S.S.....	6721,6794,6796,7064,7068,7074,7075,7078,7521	- New York ...	6713,7608,8218,8231,8232,8237,8255,8480,8669
	7596,7611,7694,7698,7712,8180,8181,8186,8632	- North Carolina .....	8216,8227
	8820,8821	- North Dakota .....	8228
- Biélorussie .....	6795	- Oklahoma .....	7254
- Caucase et Géorgie ..	6635,6764,7070,7071,7076,7077,7385	- Oregon .....	7227,7263
	7578,7598,7614,7683,7736,7744,8173,8177,8182	- Pennsylvania..	6739,6752,7242,7591,8233,8235,8240,8259,8268
	8183-8185,8187,8192,8194,8632,8633,8656,8846		8278,8279,8556
- Crimée .....	6691,7069,7428,7635,8190,8632	- South Dakota .....	7659
- Kazakhstan .....	7316	- Tennessee ..	7080,7097,7104,7242,7254,7260,7307,8263,8266
- Kirghizie .....	8188		8267,8477,8526
- Moldavie .....	8632	- Texas ..	7312,7387,7503,7557,7749,8211,8213,8249,8258,8375
- Oural et Pré-Oural...	6793,7065,7073,7650,7721,7731,8178		8447,8462,8557,8691,8884,8894
	8603,8693	- Utah .....	6805,7120,8260,8461
- Sibérie ..	7063,7064a,7066,7072,8174,8175,8193,8604,8641	- Virginia ...	7080,7086,7214,7216,7229,7242,7264,7307,7624
- Tadjikistan .....	8189		8222,8226,8262,8381-8383,8474,8476-8478,8521,8526,8683
- Turkménie .....	7316	- Washington .....	7227,8452,8461
- Ukraine .....	7062,8082,8176,8179,8191,8605,8632	- West Virginia...	6700,6701,6733,6747,6750,6751,6754,6792
Uruguay .....	7273		7080,7089-7091,7096,7106,7107,7109,7110,7116,7117,7254
U.S.A. ....	6727,6732,6743,7115,7118,7414,7617,7618,8217		7307,7338,7340,7629,7686,8223-8225,8236,8241,8251,8256
	8219,8379,8412,8494,8495,8892	- Wisconsin .....	8281,8476,8493,8521,8526,8683
- Alabama ...	6657,7242,7307,7427,7593,7689,8220,8273,8274	- Wyoming .....	6707,7101,7108,7119,7659,8324,8250,8269
	8377,8478,8505,8529,8534,8611	VENEZUELA .....	7273,7619,8615,8616,8694,8883
- Arizona .....	7227,8447	- Amazonas .....	7146,7726
- Arkansas .....	7242,7753,8212,8270,8271,8277,8478	- Bolivar .....	6729,6801,7146-7149,8321-8323a
- California .....	7099,7113,7212,7227,7386,8510	- Falcon .....	8617
		- Monegas .....	8320,8614
		- Portuguesa .....	8613
		YOUgosLAVIE ..	7268,7412,7597,8456,8548,8552,8814,8815,8877
		- Bosnie-Herzégovine .....	8170a
		- Croatie .....	7233,7237,7409,7515,8453,8601
		- Macédoine .....	7625
		- Monténégro .....	8170a
		- Serbie .....	7058,7061
		- Slovénie ...	6646,6653,6694,6695,7059,7060,7614,7661,8196,
			8171,8172,8517,8602



INDEX DES AUTEURS

Abashidze, M. ....	6635	Barreres, M. ....	6840, 7362	Bou, C. ....	6891, 8701	Carmody, G.R. ...	7251, 7320, 8431
Abbot, P. L. ....	8213	Barrington, N. ....	8094	Bouillon, A. ....	7868, 8702	Caroll, R.W. ....	8218
Abkhazava, G. ....	7598	Barsonyos, J. ....	8651	Bouillon, R. ....	8702, 8703, 8732	Caron, D. ....	8198, 8199
Acevedo Gonzales, M. ....	7124	Barta, J. ....	8600	Bourke, R.M. 7198-7200, 7202, 8351		Carot, P. ....	7383
Ackermann, P. ....	7833, 7834	Bartha, Z.H. ....	8520	8362, 8363, 8870		Caruso, D. ....	7213, 7332
Adamek, Z. ....	8650	Bassett, J.L. ....	6677	Bourne, J.D. 7265, 7266, 7317, 8416		Casale, A. ....	7247
Adamina, M. ....	8024	Battist, P.de ...	6831, 7306, 7450	8451, 8522, 8524		Casoli, C. ....	8047
Adzinba, Z. ....	8173	Battisti, A.P. ....	6966	Bourrel, J.M. ....	6892	Cassely, I.H. ....	8019
Aellen, V. ....	7562	Baumberger, E. ....	7017	Bouschet, B. 6893, 7869-7871, 8704		Castell, J. ....	6841
Aganin, J.I. ....	7065	Baumhoff, M.A. ....	7386	8705		Castellani, V..	7570, 7571, 8346
Agolini, G. .6963, 6980, 8034, 8035		Beau, J.P. ....	8002	Bousfield, E.L. ....	8371		8748
Aimé, G. ..	7835, 7836, 8574-8578	Beaupré, M. ....	8195, 8196	Boutet, M. ....	7872	Casteret, N. ....	7532
Alb, M. ....	8411	Beck, B.F. ....	7141, 7655	Bouvet, Y... 8417-8420, 8428, 8525		Castin, P. ....	7496
Albalade, A. ....	6841	Beck, J.S. ....	8099	Bouyer, Y. ....	7605	Cate, W. ....	6685
Albouy, J.L. ....	8697	Bednarik, E. ....	7451	Bowman, T.E. ....	7212, 8372-8375	Cattin, P. ....	7507
Albrecht, W. ....	8698	Behm-Blancke, G. ....	7350	Bozic, V. ....	7515	Cattin, T. ....	7022
Alcover, J.A. ....	7396, 7545	Beier, M. ....	7261, 7262, 8450	Bozicevic, S. ....	8170	Caubel, A. ....	7878, 7879
Alfaro, M. ....	7449	Belles, X... 7243-7245, 7327-7330		Brack, E.V. ....	8886	Caumartin, V. ....	6686
Allwright, P. ....	7003	Bellinger, P.F. ....	7246, 8415	Bragge, L.W. ....	7201	Causey, N.B. ....	7290, 8452
Alonso, J. ....	6802	Beltyukov, G.V. ....	6793, 7731	Brandt, C. ....	7550	Cavallaro, F. ....	8048
Alouf, N.J. ....	8369	Beltyak, V.I. ....	8174	Brantsetter, J. ....	7421	Cavanagh, A.H. ....	7007
Altuna, J. ....	8565, 8568	Benedict, E.M. ...	7263, 7264, 8480	Bravo, J. ....	6841	CDS 79 .....	7875
Alvarez, A. ....	8566	Benoît, P. ....	7805	Brehm, J. ....	6682	Celerier, M.L. ....	8458, 8459
Amacher, P. ....	7016	Berbey, J. ....	7791	Breitschmid, A. ....	7021	Cervellati, R. ....	7704
Ambert, P. .6884, 6885, 7755, 7837		Berclaz, M. 7018, 7513, 8135, 8136		Brewer-Carias, C....	6729, 7148	Cervello, J. ....	7540
Amenos, A. ....	6838	Berg, E.E. ....	7082	Bridge, J.L. ....	7606	Cévenole, Soc. Spéleol. .	7983
Americo, M. ....	8542	Bergamo, R. ....	8700	Brignoli, P. ....	7267-7289	Chabanne, J. ....	7880, 7881
Anciaux de Faveaux, M. ...	8497	Bernasconi, R... 7300, 8489, 8490		Brisolesse, S. ....	7213, 7332	Chabaud, M. ....	7882
Anderson, D.G. ....	8624	Berne, M. ....	8848	Bronner, G. ....	6807, 7767	Chabert, C. 7157, 7692, 7883, 8003	
Andrieux, E. ....	6948	Beron, P. ....	7343, 8561	Brook, A. ....	8095-8097	8299, 8328, 8333, 8749, 8859	
Annecy, S.C. ....	7986	Bertalan, K. ....	7548, 8838	Brook, D. ....	8098, 8364, 8365		8871
Apellaniz, J.M. ....	8565	Bertin, D. ....	7859	Brook, G.A. ....	6639, 6645	Chace, F.A. Jr .....	8376
Apellaniz Castroviejo, J..	8567	Bertolani, M. ....	6755, 7701	Brouillard, J.F. ....	6683	Chalidze, F.N. ....	7063
Aphasava, I.S. ....	7599	Besançon, A. ....	7860	Brown, A.L. ....	7202	Champion, C.R. ....	7182
Apostolyuk, V.V. ....	7062	Bezes, C. ....	6678	Brown, M.C. .7485, 7637, 7738, 8777		Chapman, P. ....	7344
ASF. Comm.Bibliogr... 7546, 7547		Bianchi, G. ....	7514	Brown, M.K. ....	6788	Chardon, M. ....	7572
Ash, D.W. ....	7081, 8214	Bianucci, G.P. ....	7420	Broyer, C.de ...	8653, 8666, 8799	Charity, R.A.P. ....	7645
Ashton, K.. 6636, 6718, 8560, 8686		Billaud, Y. ....	7861	Brucker, R.W. ...	7531, 8841, 8849	Chassier, M. ... 7169, 7170, 8347	
Astroem, L.E. ....	7299, 7437	Binggeli, C. ....	8138	Brugger, G.A. ....	7022	Chavarria, F. ....	6961
Atadjanov, J.J. ....	8188	Bini, A... 6756, 6967, 6968, 7019		Brun, R. ....	7873	Chérix, D. ....	8543
Atkinson, T.C. ....	7600, 8092	7469, 7470, 7702, 8041		Brunelli, F. ....	8042	Chevalier, P. .	7884-7887, 8750
Aubert, D. ....	7569, 8133	Biricik, A.S. ....	8332	Brunet, J. ....	8667		8842
Aucant, Y. ....	7838-7847	Birkenmayer, K. ....	7643	Brunzel, V. ....	6822	Chikishev, A.G. ....	6640, 7064
Audétat, M. ....	7438	Birot, P. ....	7583	Brust, M. ....	7776	Chiron, M. ....	6898, 6899
Auriol, B. ....	6886	Bitard, J.P. ....	8839	Bugnet, M. ....	6894, 6895, 7874	Chmielewski, W. ....	8594
Avdagic, I. ....	7601	Bittinger, S. ....	8298	Bull, P.A. ....	7703	Choppy, J. ....	6760
Avias, J. ....	7848	Black, D. ....	8215	Buraczynski, J. ....	6998	Chorvot, G. 7844, 7845, 7859, 7888	
Awelon, P.R. ....	8498	Blanchard, J.M. ... 6679, 6887, 6908		Burchard, P. ....	8890	Chavan, A. ....	8811
		7862		Burkhardt, R... 7040, 7041, 8153		Chowanski, A. ....	8076
		Bland, S. .... 7176, 7495, 8352		Burleigh, R. ....	8634	Christ, C.L. ....	6761
		Blessing, H.M. ....	8137	Burman, J. ....	7516	Christensson, A. ....	6997
		Block, G.de ... 7792, 8868, 8869		Burns, E.W. ....	7565	Christiansen, K.A. .	7246, 8415
		Boatwright, B.A. ....	7083	Burri, E. ....	8587	Christopher, N. 7607, 7645, 8099	
		Bobrin, V.D. ....	8193	Burrow, I.C.G. ....	7374	Chamburidze, V. ....	8177
		Boerner, F. ....	6821	Burtshak-Abramovich, N. 8632, 8633		Chutov, J.I. ....	6691
		Bögli, A... 6637, 6638, 6757, 6787				Cigna, A.A. ....	7664, 7732
		7020, 7563, 7564, 8139				Cintron, B.B .....	7655
		Bohec, G... 6888-6890, 7691, 7863		Cabroi, P. ....	6684, 6758	Clark, J. ....	8219
		7864		Cachia, M. ....	7676	Clauzon, J. ....	8700
		Bologna, M.A. ....	7331	Calandri, G. 6969-6971, 6985, 7876		Clergue-Gazeau, M... 8499, 8500	
		Bonin, H. ....	8625	8043, 8044		Clo, L. ....	8668
		Bonnes, R. ....	7644	Calembert, L. ....	7429	Coase, A. ....	8100
		Bonnet, L. .... 8406, 8407		Callot, Y. ....	6741	Coiffait, H. ....	8422
		Bonvicini, M. ....	7865	Calvet, J.P. ....	6896	Coiffait, P.E. ....	7164
		Bonwick, J. ....	8780	Campbell, D. ....	8216	Coineau, N. ....	8379
		Bonzano, C. ....	7331, 8542	Campbell, G.D. ....	8484	Cole, D. ....	7203
		Boon, G.C. ....	7530	Campbell, N.P. ....	7084, 7659	Coley, P.G.F. ....	8336
		Boon, M. ....	8197	Campillo, D. ....	7356, 7357	Colins, R.G. ....	8619
		Borden, J. ....	8225	Cancian, G. ....	6872, 8045, 8046	Comas, J. ....	7333
		Bordier, B. 7866, 7867, 8810, 8840		Cantelaube, R. ....	7877	Combedet, J.P. ....	7889, 8843
		Borevsky, B.V. ....	7604	Cantet, J.P. ....	7168	Comrings, S.C. du ....	7988
		Borodin, V.G. ....	8175	Cappa, Gérard .....	8609	Condarelli, M. ....	6973
		Boros, A. ....	8520	Cappa, Giulio ... 6759, 6967, 6968		Condé, B. ....	8453
		Boscolo, L. ....	7549	7019, 7469, 7470, 8041		Constantinescu, T. ....	8088
		Botea, F. ....	8491	Capuse, I. ....	8421	Cook, T. ....	7086
		Botosaneanu, L. ....	8554	Cardona, F. ....	6840	Cooke, H.J. ....	6730, 8350
				Carlus, M. ....	6897	Cooke, J.W. ....	8507

Coons, D.	8300, 8301	Drane, G.	7177	Ferreira Lino, C.	8283	Gilkey, J. L.	8230
Cooper, J. E.	7551, 8377	Draxler, I.	8635	Ferreres, J.	6840	Gill, W. D.	7006, 8103
Cooper, M. R.	8377			Field, G.	7180	Gilson, R.	7308
Cooper, R. G.	8101	Dreiss, S.	6742	Field, L.	7180	Ginés, A.	6781, 6848, 6849
Coral, D.	8038, 8049	Dres, D. P.	8021	Fieseler, R. G.	8258	Ginés, J.	6848, 6849
Corra, G.	6641, 6719, 6720, 6974	Dresco, E.	8458, 8459	Figere, M.	8718	Ginet, R.	8387, 8891
Cottet, M.	8579	Dreux, D.	7132-7135, 7430, 7514	Filba, L.	6879	Girodias, P.	8754
Couason, H.	7890		8291	Fileiko, G. D.	8186	Glaser, J.	8547
Coufalik, E.	8861	Drew, D. P.	8117	Fincham, A. G.	8297	Glazek, J.	6999, 7400-7403, 7576
Courbis, R.	8706, 8707	Droppa, A.	7043, 7044, 7417, 8154	Fink, M. H.	6827, 6828		7647, 8636
Courbon, P.	6900, 7132-7134, 8749		8155, 8156, 8812	Finn, E.	8292, 8302	Glover, R. R.	8106
Coustou, J. C.	7892	Drouin, P.	7909, 7911	Finocchiaro, C.	7748	Gobetti, A.	6977
Cousins, P. R.	8102	Dublyan'sky, V. N.	6691, 7665	Fish, J.	7138, 8303	Godard, D.	8170a, 8800
Cova, M.	6975		7694, 8176	Flack, J.	7440	Goede, A.	7181a, 7348, 7349, 7417
Cowell, D. W.	7087	Dubois, J.	7796-7799	Fliermans, C. B.	8515		8353
Cowlshaw, M. F.	8708	Dubois, P.	6901, 7733	Fodor, I.	7734, 7735, 8692	Goede, T.	7348, 7349
Cox, J.	8219	Duchêne, M.	6842, 6902	Fonternau, R.	6871	Goldberg, P.	7706
Craciun, V.	6994	Dudan, B.	7439	Ford, D. C.	6639, 6645, 6745, 6791	Golubev, S. I.	8178
Craig, J. L.	8555	Dumitrescu, M.	8460		6792, 6803, 7087, 7095, 7138	Godard, D.	7926, 8785
Cramer, K.	6808	Dumnicka, E.	7301, 8492		7610, 7667, 8200, 8201, 8303	Goran, C.	8089
Crossley, P.	8622	Dupou, H.	7912	Ford, T. D.	7566	Gorbunova, K. A.	6721, 6794
Cucuzza-Silvestri, S.	3050	Dupuy, Y.	8051	Forder, J.	8783	Gori, S.	7702
Cuenot, A.	7891	Durand, J. P.	8501	Forestier, G.	7613	Gorny, A.	7000
Cullingford, C. H. D.	7566	Durand, R.	6903, 6933, 7913	Forney, G. G.	8202, 9228, 8282	Gorochategui, F. J.	8569
Culver, D. C.	7338, 7340, 8526	Durepaire, P.	6906	Forti, F.	7574	Gospodaric, R.	7614
Curcic, B. P. M.	8454	Dvorak, J.	8813	Forti, P.	6976, 7704	Gourbault, N.	7302
		Dyas, M. D.	7089-7091, 7552, 8221	Frachet, J. M.	7920	Goutier, H.	8801
			8222-8225, 8326, 8327, 8330	Frachon, J. C.	7575, 8719, 8720	Gracia, C. A.	7423
		Dyer, W. G.	7307	Francis, G.	7204, 7205	Gradzinski, R.	6765, 7707
		Dyga, R. T.	8321	Frank, R. M.	6746, 6763	Graef, G.	8722
				Franke, H. W.	7747	Graham, D.	8275
Dahlhelm, H.	8654	Echeverria, G.	7587	Franz, R.	8384	Grantz, A.	7099
Daloz, F.	7893	Eddleman, B.	8798	Frasz, G. B.	8229	Grassi, S.	7927
Danielopol, D. L.	7334, 8378, 8544	Edison, W. P.	7473	Freij, Y.	7009	Gratte, L.	8627
Davies, G. M.	8220	Edwards, R.	8782	French, J. A.	8529	Gray, M. R.	7292, 7293, 7345
Davies, M.	7375, 7397	Ehr, B.	7092	Fridenberg, E. O.	6764, 7076	Greeley, R.	7761
Davies, W.	8197	Ejov, J. A.	7611	Fuchs, G.	7783, 8348	Gregor, V.	7041, 7045, 7046, 7486
Davison, D.	8709	Elliott, W. R.	8461, 8462, 8508	Funk, F.	7365		7616
Day, M.	7137, 8296		8509	Furlonger, J.	7181	Griffin, J. W.	8611
Deacon, H. J.	7389	Ellis, I. G.	8714			Grignard, A.	7812, 7922, 8723
Debenath, A.	8626	Ellis, R.	7178, 7179, 8844	Gabetchava, D. C.	8177	Grindley, J.	7217, 7347, 8388
Decu, V.	8527, 8891	Eng, C.	8855	Gabori, M.	8586	Grodzicki, J.	7670, 7813, 8673
Deeleman-Reinhold, C. L.	7291	Eng, L.	7398	Gagne, W. C.	8423, 8424	Groenendijk, T.	8801
	8455, 8456	Enrech, F.	8694	Gaisler, J.	8503	Groseil, J.	6910
Defraene, A.	7793	Eraso, A.	6642, 6785, 7573	Galewski, K.	7400	Gruia, M.	8425
Degouve, P.	7894, 8751	Erdős, L.	8670, 8502, 8519	Gallant, A.	6945, 7973, 7922, 8721	Gueorguiev, V. B.	8530, 8548
Degrave, E.	7693, 7780, 7781, 7782	Escola, O.	6843, 6844, 6996, 7130	Gai lasch, H.	7200, 7206, 7207	Guibbert, J. M.	7928
Deines, P.	6687		7215, 7248, 7541, 8873	Gamble, W. A. L.	8672	Guichard, F.	7929, 7930, 8053, 8726
Delail, M.	6842	Espanol, F.	7249, 7250, 8873	Gamez, P.	7923		8727
Delamare-Deboutteville, C.	7339	Estadieu, G.	6904	Gams, I.	6646, 6694	Guidi, P.	6978, 8054, 8874
	8379, 8380, 8404	Estes, J. A.	7216, 8383	Gama, M. M. da	8427	Gillaume, C.	8583
Delance, J. H.	7806, 7807	Estevez, J.	7399	Garbenko, P. P.	7062	Gulicka, J.	8467
Delay, J. B.	8528	Estublier, J.	7497	Garcia Rossell, L.	7811	Gunnwall, S.	7010
Delbrouck, R.	6688, 7471, 7794	Ewers, R. O.	6743, 7666	Garcin, P.	7920	Guyonneau, J. C.	7931
Delgado, J.	7810	Exley, S.	7093, 7094, 7453, 8226	Gariainov, V. A.	7065	Gvodetsky, N. A.	6648, 7066, 7067
Delgado S.	7808			Garriga, J.	6846		7671, 8287
Delluc, B.	8580, 8581	Fabre, G.	6692, 6905, 6906, 7422	Garton, M. E.	7096	Habe, F.	8814, 8877
Delluc, G.	8580, 8581		7474, 7612, 7914, 7915, 8655	Garton, R.	7096	Haack, J.	7519
Deltet, C.	8457	Fabrioi, H.	8705	Garutti, G.	6755	Hajdu, L.	8520, 8549
Demangeon, P.	7733	Fabriol, R.	7805	Gasparo, F.	7668	Hakim, B.	6692, 7424, 7612, 8657
Demaret, P.	7895	Facchini, S.	8845	Gauthier, A.	7893	Halbert, E. J.	7179, 8352
Demidovitch, L. A.	6795	Faillat, J. P.	7916	Gay, S.	6908	Hall, R. D.	6696, 7100
Demin, L. V.	7064a, 8175	Fain, A.	8463, 8464	Gelera, E. E.	6845	Halliday, W. R.	8892
Denes, G.	7472, 8012, 8781	Faizulin, L. D.	6643	Gemitt, F.	6695	Halliwell, R. A.	7007, 8107
Derco, J.	6766	Fättbiologer, V.	7008	Geoffray, M.	7924	Hamilton-Smith, E.	7182, 8675
Deschamps, A.	8582, 8610	Fantasny, D.	6823	George, A. I.	7097, 7098	Hans, J. C.	7769, 7782, 7784, 8724
Deubner, C.	7768	Farlow, B.	8227	Georgesco, M.	8465	Hanzel, V.	8158
Devaux, F.	7846, 7896-7898, 8872	Farr, M. J.	7005, 8104	Gerber, A.	8784	Harasimovic, M.	6731, 7001, 8179
Diaconu, G.	6762, 7705	Faulkner, T.	8105, 8715	Gerber, R.	8148		8815
Dickson, G. W.	7214, 8381, 8382	Faure, B.	6907, 7917-7919	Gerdol, R.	8588	Hardacker, M. E.	7475, 7476
Dimbirs, A.	7608	Favre, G.	6744, 7439	Germain, J.	6847	Hargrove, G.	8674
Dimitrova-Bourin, E. A.	8518	Felici, A.	8052	GERSAM	6909	Harielle, C.	7932
Dinic, J.	7058	Feller, G.	8716, 8717	Gerson, R.	6647, 8325	Harisson, R. A.	7376, 8595
Divol, R.	7882	Felsch Reiner, C. S.	7370	Gertsch, W. J.	8466	Harman, M.	6766
Dodelin, C.	7899, 7900, 8545, 8710	Fénelon, P.	6644, 6693, 7079	Geyh, M. A.	7747	Harmon, R. S.	6687, 6689, 6697, 6732
	8711, 8712	Fennah, R. G.	8426	Geze, B.	7669		6733, 6784, 7560, 7617, 7618, 7749
Dodge, D.	7452	Fenton, J.	8558	Giaccone, G.	7646	Harris, J. A.	7294
Dordognin, R.	7867, 8713, 8752	Ferluga, T.	6975	Gibert, J.	7318, 8385, 8386, 8546	Harte, J. P.	8725-8727
Dortu, J. P.	7795	Fermor, J. H.	7121	Giggenbach, W. F.	7766	Hartmann, R.	7303, 7352
Douat, M.	7901-7904	Fernandez Rubio, R.	7808-7810	Gigineishvili, G.	8194, 8656	Hausner, D.	8231
Doughty, P. S.	8020			Gigineishvili, K.	7598, 7614	Hauvel, F.	7933
Dowling, R. K.	7609			Gigon, R.	7023	Havel, H.	8159
Downey, K.	8669					Hawket, B. S.	7180
Draganov, S. J.	8518						
Drake, J. J.	6689, 7610						
Drake, K.	7004						
Dramis, F.	6690						

Hawkins, A.B.	8596	Jazvin, L.S.	7604	Kucera, B.	7050, 8164	Lucrezi, A.	7764, 8057
Hawkings, E.G.	8728	Jedlicka, J.	7477	Kuczynski, M.	8322	Luepkes, G.	7315
Hayllar, T.	7185, 7186, 8786	Jennings, J.N.	6651, 6655, 7184 7208, 8354	Kunaver, J.	6653, 7060	Luktin, A.V.	7611
Hazlinsky, T.	8816, 8875	Jishkariany, V.M.	7070	Kuniansky, N.	6749	Lundberg, E.	7011
Heath, L.N.	8532	Johnson, A.R.M.	6748	Kupper, M.	6654	Luquet, M.	8759
Hedges, J.	8755, 8861	Johnson, K.W.	8532	Kuramoto, T.	7311	Lyon, M.K.	8820
Heizer, R.F.	7386	Johnson, J.	8730	Kurten, B.	8647	Lyon, S.C.	7921, 7989
Helliden, U.	6649, 6650, 8124	Joffre, J.	8730	Kusch, H.	6829, 6830, 7156, 7788	Lysenko, V.	7052, 7710
Hempel, J.C.	6747	Joly, R.de	7535	Kvacek, M.	6780		
Henkiel, A.	6731, 7001	Jones, D.	8235				
Henry, F.	7934, 7935	Jones, W.K.	6701, 8236				
Henry, J.P.	7218-7223, 8389-8391	Jordan, K.	8504				
Herak, M.	8877	Jordi, M.	8148				
Herrera, R.	7619	Joussaume, R.	7366	Lacas, J.L.	6702	Mackenzie, F.T.	7716
Herewege, G.van	8386	Juberthie, C.	7339, 8428, 8469	Ladynski, R.	7187	Mc Alpine, D.	8505
Hess, W.	8729	Juberthie-Jupeau, L.	8394, 8395	Laffineur, J.L.	6832	Mc Carty, G.	8245
Hess, J.W.	6698, 6699, 7620, 7621	Judson, D.	8100, 8290	Laidet, R.	7937	Mc Crady, A.D.	7414
Hessler, R.R.	8388	Juffermans, S.	7785	Lailly, D.	8732	Mc Donald, R.R.	7122
Hill, C.A.	7567, 7708, 8234, 8893	Juhász, A.	7425, 8014, 8651	Laing, C.D.	7251, 7320, 8431	Mc Gregor, I.D.	8678
Hiller, O.K.	6809	Jursak, T.	8645	Lalkovic, M.	8757, 8818, 8819	Mc Lane, A.R.	8246-8248
Hipman, P.	6979	Jushin, V.	8173	Lamaison, C.	8758	Mc Lean, J.S.	6789
Hissong, J.S.	7533	Juvara-Bals, L.	8471	Lambert, F.	7800	Mc Pherson, C.	7179
Hobbs, H.H.	7224-7226, 8392 8393, 8531	Kaceti, V.	8163	LaMoreaux, P.E.	6703, 7593	Madeyska, T.	7373, 7649
Hochmut, Z.	7047, 7048, 8160, 8161	Kane, T.C.	8429	Land, D.	8339	Magas, B.	8877
Hoestetler, P.B.	6761	Karasev, V.N.	6643	Lang, S.	8015, 8847	Magette, M.	7974
Hoey, L.A.	6452, 8658	Kardas, R.	8077	Langbour, J.M.	7938, 7939 8848, 8878	Magniez, G.	7223, 7234-7236 8391, 8398-8400
Hof, B.	7134	Karoly, M.	8203	Langmuir, D.	6687	Magnin, C.	8141, 8142
Hoffman, R.L.	8468	Kashima, N.	6768	Lapajne, J.	7490	Mahnert, V.	8470
Hohl, R.	8756	Kaspar, M.	8778	Lapteva, N.N.	7078	Maifredi, P.	7676
Holland, B.	7498	Kastory, L.	8673	La Rock, E.J.	8240	Maineri, I.	7536
Holsinger, J.R.	7216, 7227-7229 7338, 7340, 8383, 8556	Kastning, E.H.	8237, 8238	Laurent, R.	7911, 7940, 8879	Maingon, G.	7883
Hooper, J.H.D.	8676	Kavaleris, I.	6773, 7158, 7162 7163, 8337, 8338, 8340	Laurenti, A.	8880, 8881	Maire, R.	7677, 7737, 7947
Horanyi, A.	6957	Kavrishvili, K.V.	7071, 8182	Lauretti, A.	8880, 8881	Mais, K.	7675, 8550, 8639
Horiot, R.	7956	Kawamura, Y.	7416	Lauritzen, S.E.	8071	Malcolm, D.R.	7263, 7264
Horncastle, B.	8232	Kaye, T.	7454	Lawrence, J.Jr.	8849	Maleev, M.N.	6772
Hoskins, K.	7139	Kazarian, V.V.	7493	Lazarev, I.S.	8186	Malez, M.	8601
Houha, B.	8384	Kazenkina, G.A.	6795	Leben, F.	8563	Malick, A.	7580
Houpt, M.	8233	Kemmerly, P.R.	7104	Lebret, M.	7123	Malley, D.	7479
Howarth, F.G.	8371, 8423, 8424 8562	Kenpe, S.	6955, 7672	Lee, D.R.	7321	Mamatkulov, M.M.	8188
Hoxie, D.T.	7101	Kenk, R.	8493-8495	Lee, D.S.	8384, 8393	Mambelli, A.	7457
Hradecky, P.	7049	Kermode, L.	7197, 8430	Legrand, B.	6704	Manakovic, D.	7625
Hromas, J.	7517, 8812	Kersberg, H.	7770	Legrand, H.E.	7593	Mandini, S.	6980, 8058
Hruska, B.	6722	Kersmaekers, M.	7232, 7310	Leleup, N.	7322	Mangan, C.	7948
Hua, W.	8324	Kesselring, T.	7025, 7154	Lenart, L.	8016	Mangin, A.	7626, 7627
Hubart, J.M.	7441, 7542, 8677	Kessler, H.	7448, 7623	Lensen, C.	7795	Manier, J.F.	8469
Humbert, J.P.	7936	Ketz, C.	6955	leonbruni, G.	6966	Mannel, R.	7189
Humphreys, A.J.B.	7390	Kezerley, D.	8239	Le Pennec, R.	7941	Mansfield, R.	7554
Hunter, B.B.	8521	Kiknadze, T.Z.	7578, 7614, 8183 8184	Lescher-Moutou, F.	8396, 8397 8408	Marbach, A.	6923
Huppert, G.	7553	Kimberley, H.	8109	Levêque, R.	6912	Marchand, G.	7949, 8850
Husmann, S.	7230, 7319, 7520	Kipiani, S.I.	7736, 8185, 8846	Lewarne, B.	8597	Marchand, J.P.	7581
Hypr, D.	7041, 7709, 8162	Kirk, K.G.	7487	Lhenaff, R.	7814	Marga, J.	7480, 8761, 8762
Hysek, J.	7488	Klappacher, W.	7673, 7787	Lhopiteau, J.J.	7942	Marini, G.	8059
		Klassek, G.	8078, 8079	Liathnitsky, J.S.	8187	Marini, A.M.	7066, 7067
		Klima, B.	8817	Licitra, G.M.	7765, 8048	Marker, M.E.	6797, 7159
		Klingenfuss, B.	7026, 7027, 7455	Lidon, F.B.	8862	Markowicz-Lohinowicz, M.	7576 7582
		Knaczyk, H.	7787	Linden, A.H.	8125	Marlak, E.	6695
		Knibbs, A.	8108	Lindner, L.	7402	Marland, G.	7711
		Koisar, B.	6801, 8323a	Linger, G.	6913, 6914	Marques, J.	6855, 7816
		Kolbezen, M.	7059	Liska, M.	7051	Marry, G.	7950
		Komisarcik, K.	8242, 8243	Lismonde, B.	6915-6922, 7943, 7944	Marshall, P.	6788, 7738
		Knutson, S.	7751	Liszkowski, J.	6723, 7674	Martín, C.A.	8613
		Kopacz, J.	8638	Llomas, M.R.	6705	Martin, D.	7177
		Koper, F.J.	8339	Llobera, M.	6852	Martin, R.L.	6706, 8272
		Kopper, J.S.	8628	Llobera, P.J.	6852	Martin, S.	7739
		Kordikainen, M.A.	7604	Lloret, J.	6854, 7815	Martinez, A.	6846, 6856, 6862
		Kordos, L.	7405, 7478, 7695, 7750	Lloba, M.G.	8055	Martinez, D.	8763
		Korzhev, S.S.	6652, 7072	Loeffler, E.	8366, 8367	Martini, J.	6773, 7160-7163, 8338 8340
		Kosel, V.	7335	Loiseau, B.	7030, 8140	Marton, M.L.	8249
		Kostin, P.A.	7385	London, J.C.	7945	Martynoff, A.de	7800
		Kowalski, K.	7406	Longhetto, A.	8056	Marussi, A.	7661
		Kozlowski, S.	8688	Longley, G.	8375	Marville, C.	8401
		Krahe, G.	7351	Loomis, H.F.	8472	Maslyn, R.M.	7105
		Kral, Z.	6769, 6770	Lopez Camacho, B.	6705	Masoli, M.	7644, 7646, 8060
		Kranjc, A.	8171	Lorain, J.M.	7946	Masotti, D.	8779
		Krcmar, B.	7488	Lorenz, W.	7771	Masriera, A.	6774, 6775
		Kreuz, R.	6810	Lorraway, R.	7188	Masson, D.	7407, 8143
		Krieg, W.	6771	Love, D.L.	7579	Masson, G.	6924-6926, 7951
		Kroener, H.E.	8731	Lowe, D.J.	8244	Massoud, Z.	8432
		Krotova, E.A.	7073	Lowry, D.C.	8110	Mateo, K.	6648
		Krulc, Z.	7489	Lozek, V.	6734, 7660, 8155	Mathey, B.	7577, 7628, 8144
				Lucas, P.C.	7624	Mathieu, J.	7318, 8402, 8760
Jackson, A.	6851					Matjasic, J.	8517
Jackson, M.	6851					Matsumoto, K.	7346
Jacobson, R.L.	7648					Mattlet, J.M.	8802
Jakal, J.	7053						
Jakobi, H.	7231						
Jakucs, L.	8013						
James, J.	6767, 7183, 8354						
Jameson, R.	8304						
Jamier, D.	7024, 7577, 7622						
Jancarik, A.	7446						
Janossy, D.	7404, 8637						
Jax, D.W.	6700						

Maucha, L. ....	7752	Muratov, V.M. ....	7076	Paoletti, M. 8438, 8439, 8496, 8533	Priesnitz, K. ....	6663	
Mautref, A. ....	7952	Murland, J. ....	8788	Papard, P. ....	8114	Princ, M. ....	7486
Maximovitch, G.A. ....	6776, 7073	Murray, P. ....	7617	Papet, M. ....	6931-6934	Priolo, U. ....	7502
7521, 7650, 7712, 7756, 8821		Muscio, G. ....	8852	Paquette, D. ....	8787	Probst, R. ....	8148
Maxwell, C. ....	8341, 8349	Musil, F. ....	8163	Parker, J. ....	8308	Proponet, C. ....	7967
Mayer, S. ....	8153	Muxart, T. ....	6658, 7583	Parma, C. ....	7699, 8189, 8190	Puch Ramirez, C. ....	7819
Mayerat, E. ....	8145	Mylroie, J.E. ....	8255	Pasquini, G. ....	7678, 8062	Puech, Y. ....	7368
Mazur, E. ....	7053			Passeri, L. ....	7679, 7680	Pugin, B. ....	8768
Meauxonne, E. ....	7801			Pauselli, W. ....	7372, 8589	Pugliese, N. ....	7646
Meauxonne, G. ....	8146, 8629			Pavannello, A. ....	7500	Puisais, S. ....	7968
Medesan, A. ....	6762	Naber, F. ....	7353, 7354	Pavey, A.J. ....	7193, 7194, 7195	Pulina, M. ....	8073
Medville, H.E. ....	7110	Nadachowski, A. ....	8640	Peano, G. ....	8823	Puyoo, S. ....	6944
Medville, D. ....	6707, 7106-7110	Nagy, G. ....	6958	Peat, R. ....	8022		
7119, 7629, 8250, 8251		Nancollas, G.H. ....	7717	Pecen, J. ....	8778		
Megusar, F. ....	8516	Nash, D.A. ....	8123	Pechhold, E. ....	8680		
Mehl, S. ....	7953	Nazarova, I.V. ....	6795	Peck, S.B. 7251, 7254, 7307, 7320	7341, 7714, 8431, 8440, 8482	Quéffelec, C. ....	7969, 8828
Meia, J. ....	6735, 7028	Neagu, L. ....	8411	8511, 8534, 8557, 8558		Quintif, Y. 7033, 7164-7166, 7590	8149, 8342-8344
Melander, O. ....	8126, 8127, 8679	Neamu, G. ....	7741	Pedroche, A. ....	7360, 8571	Quinlan, J.F. ....	7433
Mellors, P.T. ....	7607	Neboit, R. ....	8061	Peeters, Y. ....	8799	Quitt, E. ....	7657, 8827
Merchant, C. ....	7190	Nedkov, P. ....	7458	Pelisek, J. ....	6779, 7715		
Merdenissianos, K. ....	8008	Negrea, A. ....	7304	Pélissier, J.L. ....	6929, 7957		
Meredith, M. ....	7927	Nelson, B.C. ....	8510	Pélissier, R. ....	6929, 6935, 6936		
Mery, M. ....	7817, 7954	Neppel, F. ....	8765	Pellegrini, A. ....	8041		
Metz, S.C.de ....	7990	Nething, M. ....	7772	Pellenard, P. ....	8387		
Meysonnier, M. ....	7911	Nething, R. ....	6811	Penez, D. ....	6946		
Mezetti, G. ....	6981	Neuherz, H. ....	7252	Péquignot, F. ....	7952		
Mezzena, F. ....	7367	Neuss, M. ....	6710	Perel lo, M. ....	6965		
Michalczy, Z. ....	6998	Neykovski, P. ....	6835	Perera, M.A. ....	8614-8617, 8883		
Michalon, E. ....	8433	Nicod, J. ....	6659, 6692, 6724, 6736	Perez, F. ....	7481, 8694		
Michaut, B. ....	8005	7474, 7584-7586, 7612, 8753		Perez, P. ....	6864, 6865, 7423, 7524		
Michie, N.A. ....	7740	Nielsen, E. ....	8256	Perez Berrocal, J.A. ....	7359, 8572		
Middleton, G.J. ....	8882	Nilson, A. ....	8072	Perez Uribarri, D. ....	8573		
Middleton, J.R. ....	7696-7698	Nissi, B. ....	8551	Pérignon, C. ....	7958		
Mier, J.de ....	7759	Nobile, C.F. ....	7632	Perna, G. ....	6662, 7432		
Mignone, C. ....	7371	Noda, M. ....	7152	Pernette, J.F. ....	7818, 7960, 8791		
Mikhalevich, V.I. ....	7316	Noguera, M. ....	6863, 7499	Peterson, D.W. ....	7758		
Mikhno, V.B. ....	7074, 7075	Noir, J. ....	7537	Petit, M. ....	7167		
Mikuszewski, J. ....	8764	Nojima, S. ....	7153	Petrochilos, A. ....	8006-8008, 8585		
Miller, P. ....	7713	Nolte y Aramburu, E. ....	8570	Petrovic, B. ....	8172		
Millon, B. ....	7952	Nosek, J. ....	7252, 8424-8436	Petrovitsch, J. ....	7061		
Mills, C. ....	8358	Nosengo, S. ....	7676	Petucco, G. ....	8070		
Minarro, J. ....	6857	Novak, D. ....	6711	Pezzi, M.C. ....	6866, 7662, 7811		
Minot, J. ....	7456	Novelli, G. ....	7459	Pezzoli, E. ....	6983, 8496		
Minton, M. ....	8305	Nunes Gusso, G.L. ....	8284	Pfeffer, K.H. ....	7589		
Miotke, F.D. ....	6656, 8252, 8253	Nunez Jimenez, A. 7125-7127, 7587	8288, 8289, 8606-8608	Pfeiferova, A. ....	6780		
Mir, A. ....	7358	Nurse, B. ....	8355	Pfiffer, S. ....	6824, 7436		
Mir, F. ....	6858	Nyka, J. ....	8766	Philipov, A.P. ....	6772		
Miserez, J.J. ....	6708, 6709, 7605			Plant, B. ....	6935-6937, 8804		
Mitchell, R.W. ....	7140, 8306, 8307			Piciocchi, A. ....	8590		
8506-8509				Picone, E.G. ....	8591		
Mitter, P. ....	7054, 7630	Oberc, J. ....	7400	Pieper, H.G. ....	7323		
Molinari, J. ....	7627	Oedl, F.R. ....	8853	Pintor, F. ....	6984		
Mollard, A. ....	7834, 7955	Ogden, A.E. ....	6750	Pise, J. ....	7055, 8167, 8659, 8824		
Monagni, C. ....	7371	Olive, J. ....	6712	Pistolov, S. ....	7491		
Monbaron, M. ....	7029	Olivon, P. ....	6930	Pitt, C. ....	8790		
Monfalconese, Gr. Sp. ....	7518	Ollier, C.D. ....	7763	Pitty, A.F. ....	7007, 8106		
Monroe, W.H. ....	6777, 7142-7144	O'Reilly, P.M. ....	8111	Planina, T. ....	7460		
7656		Orengo, C. ....	6982, 7588	Plassard, J. ....	7681, 7961		
Montgomery, N.R. ....	6927, 8308	Ortega, J. ....	6839, 6873	Platakis, E. ....	6955		
Montoriol Pous, J. ....	6961, 7128	Ortiz, K. ....	8257	Platnick, N.I. ....	8483		
7129, 7130, 7759		Orvan, J. ....	8166	Pijakic, M.A. ....	8552		
Montserrat, A. ....	6859, 6860	Osmolski, T. ....	7754	Plözer, J. ....	6959, 8733		
Monzonis, F. ....	7408	Osole, F. ....	8602	Plummer, L.N. ....	7688, 7716		
Moore, D. ....	7191	Ostianova, N.N. ....	8191	Poggio, M. ....	6725, 6735, 7605, 7651		
Moore, M.C. ....	7522, 8254, 8787	Oteska-Budzyn, J. 7443, 8080, 8803		Pochia, F. ....	6938-6941, 7962, 7963		
Morand, C. ....	8402	Otte, M. ....	7355	8010			
Maravec, G.F. ....	6657	Otvos, E.G. ....	8767	Poillet, A. ....	7964		
Mor Benedito, J. ....	6861, 6862	Ovodov, N.D. ....	8604, 8641	Poje, M. ....	7409		
Morel, P. ....	8147, 8648	Owen, M. ....	7192	Pollock, D. ....	7112		
Morozov, L.N. ....	6796	Oyhancabal, A. ....	8789	Pomar, L. ....	6781		
Morris, N. ....	8309			Pomié, J. ....	6942		
Motas, C. ....	8863			Pons, J. ....	6849, 7411		
Motyka, J. ....	7641			Popov, A.I. ....	7255		
Moya, S. ....	7411			Popov, V.P. ....	6836, 6837, 7802		
Mrockowski, D. ....	6778	Pages, J. ....	7253, 8437	Popova, G.V. ....	8175		
Muchmore, W.B. ....	8473-8480	Pagotto, M. ....	8496	Posaric, J. ....	7461		
Mudry, J. ....	7613	Pallares, J. ....	7330	Potts, J. ....	7462		
Mugnier, C. ....	6928, 6929, 7757	Pallu, P. ....	8822	Poudou-le-Corf, J. ....	6737, 7966		
7956, 7957		Palmer, A.N. ....	6660, 6751, 7522	Poul, X. ....	7426		
Müller, I. ....	7031, 7032, 7631	Palmer, J.L. ....	8121	Poulson, T.L. ....	8429		
Müller, P. ....	8851	Palmer, M.V. ....	6660, 6713, 7111	Povara, I. ....	7634		
Müller, R. ....	7442	Palmer, R.J. ....	8112, 8113	Pressat, F. ....	6934, 6943		
Munoz Cuevas, A. ....	8481	Paloc, H. ....	7627, 7633	Pretner, E. ....	8403		
Munoz, J.M. ....	7359	Pannelli, F. ....	6690	Pribyl, J. ....	8681, 8825, 8826, 8864		
Murakami, Y. ....	7295	Panos, V. ....	6661, 7523, 8289				

Romeu, J. ....	7364	Schmidt, K.H. ....	7775	Steiner, M. ....	8151	Tozzi, R. ....	6690
Ronaki, L. ....	8017	Schmidt, M. ....	8314	Stelcl, O. 7056, 7517, 8289, 8771		Tratman, E.K. ... 7380, 8023, 8596	8598, 8646
Roques, H. ....	7719	Schmidt, V.A. ....	6739	8812, 8826, 8832		Treistman, J.M. ....	7388
Rosaura, J. ....	6872, 6873	Schminke, H.K. ....	7238	Stepan, E. ....	8833	Tresse, P. ....	7836
Rosenfeld, A. ....	7392	Schneider, E. ....	7483	Sterba, O. ....	8539	Trias, M. ....	7 558
Rossetti, H. ....	6949, 6950	Schober, G. ....	8150	Sternisko, H. ....	6824, 7436	Triller, A. ....	6817
Rossi, A. ....	6755	Schoenviszky, L. ....	7548	Steyermark, J. ....	6729	Trimmel, H. ....	7508
Rossi, G. ....	6987, 8063, 8345	Schpakov, O.N. ....	7493	Stoizev, V. ....	6835	Tripet, J.P. ....	8294, 8295
Rossi, R.V. ....	8443	Schroeder, J. ....	7743, 8208	Stomp, N. ....	8444	Triplehorn, C.A. ....	8447
Rossigneux, L. ....	7967	Schultz, G.A. ....	8409	Stone, B. ....	8317-8319	Tromme, F. ....	7519
Roth, R. ....	7652	Schwarzcz, H.P. 6784, 6791, 6792		St. Pierre, D. ....	8621	Trudgill, S.T. ....	6672, 8886
Rouch, R. ....	8406, 8408	Semeraro, R. ....	8668	Strambi, C. ....	8445	Tscharn, H. ....	6825
Roucheux, M. ....	7820	Sencu, V. ....	6995	Stringfield, V.T. ....	7593	Tsikin, R.A. ....	8193
Rouquet, L. ....	7977, 7978	Septfontaine, M. ....	7981	Stroila, C. ....	8536	Tsimbanis, E. ....	8011
Rovira, J. ....	6857, 7362	Serban, E. .... 7239, 8379, 8410		Strouhal, H. ....	7337	Tufescu, M.V. ....	8527
Rowland, J.M. ....	8485	Serban, M. ....	8411, 8536	Stuchlik, L. ....	7643	Tulipano, L. ....	6717
Rubinat, F. .... 6874, 7821-7824		Serra, A. ....	6873, 7296	Stummer, G. ....	7508	Tupinier, Y. ....	8513
Rubinowski, Z. ....	8684	Sevenair, J.P. ....	8512	Stupishin, A.V. ....	7078	Turquin, M.J. 7325, 8413, 8414	8525
Rubio, O. ....	7514	Shabad, M.U. ....	8483	Suavet, A. ....	8865	8525	
Ruggieri, R. ....	8064	Shafer, H.J. ....	7387	Suba, J. ....	8778	Tvtkovic, N. ....	7412
Ruhe, R. ....	8261	Shannon, H. ....	7195, 7202	Sulimski, A. ....	7400, 7401		
Rühle, E. ....	8082	Shaw, T.R. ....	8855	Sullivan, G.N. ....	7145		
Russel, B. ....	8311	Shawcross, M. ....	8293, 8313	Sutcliffe, A.J. ....	8597	Ueno, S.I. ....	7257, 7559, 8559
Russel, D.R. ....	7254	Shoosmith, B. ....	7196	Sutherland, J.K. ....	8022	Ufrecht, W. 6814, 6818, 7326, 7639	
Russel, W.H. ... 7140, 7312, 8306		Shovkopljias, I.G. ....	8605	Sutherland, W. ....	8234, 8269	Ulcigrai, F. ....	7644, 7653
8307, 8509		Shuster, E.T. ....	6715	Svajnstram, A. ....	7014	Ulfstedt, A.C. ....	8130
Rusu, T. ....	8090	Shutov, Y.I. ....	7835	Svidzinsky, S.A. ....	6796	Ullastre, J. ....	6775
Rutherford, J.M. ....	7682	Siebert, R.M. ....	6761	Swanson, D.A. ....	7758	Urbari, F. 6801, 7149, 7726, 8323a	8617
Ryder, P.F. .... 8101, 8116, 8662		Siffre, M. 7136, 7503, 7568, 8609	8894, 8895	Sweeting, M.M. ....	6669, 6670	Uribarri Angulo, J.L.de .	8573
Rysavy, P. ....	8153	Silva Taboada, G. ....	7415	Szafranski, K. ....	8323	Urlacher, J.P. ....	7847
		Simeoni, G.P. ....	7024, 7651	Szekely, K. ....	8321, 8834	Urdowski, E. ....	7648
		Simpson, B. ....	7114	Szentes, G. ....	8621	Utili, F. ....	7500
		Simpson, L. .... 7114, 8263-8266					
		Sims, J. ....	8219	Tabacaru, I. ....	8486	Vadell, M. ....	6790
		Sjöberg, E.L. ....	7636	Tabidze, D.D. ....	7614	Valent, G. ....	8276
		Sjöberg, R. .... 6799, 7013, 7504		Tadolini, T. ....	6717	Vandel, A. ....	7240
		8128, 8129, 8885		Taisne, J. ....	6952	Vanderpool, R. ....	8882
		Skalski, A.W. . 7336, 7444, 8537		Talour, B. ....	6953, 7994-7996	Vanham, M. ....	8774, 8887
		8638		Taraba, J. ....	8659	Vanin, A. .... 6992, 6993, 8796	
		Sket, B. ....	8516, 8517, 8538	Tavcar, V. ....	7237	Vanneste, M. ....	6834
		Sklenar, K. ....	8599	Taylor, R. ....	8270	Varnedoe, B. ....	8740
		Skutil, J. ....	8856	Teaford, M.F. ....	8618	Vasileva, N.A. ....	7065
		Slacik, J. 7447, 7723, 7724, 7725		Tell, L. ....	7015	Vendrell, M. ....	6879
		Sladek, J. ....	8152	Tennyson, R. ....	8271	Verhulsel, J.B. ....	7163
		Slavec, P. ....	8285	Tercafis, R. 7256, 7297, 8446, 8487		8488	
		Smart, P.L. ... 7637, 7638, 8092		8488		8488	
		Smialek, J. ....	7982	Terzea, E. ....	8644, 8645	Vetterli, A. ....	7039
		Smith, B. ....	8794	Testaz, G. ....	7445, 8772	Veyrunes, P. ....	7999
		Smith, C. ....	7505, 8510	Thallemmer, A. ....	7484	Vialou, D. ....	7369
		Smith, D.I. ... 6716, 7600, 8117		Thibaud, J.M. ....	8432	Victoria, J.M. ....	6857
		Smith, J. ....	8267	Thomas, A. ....	6706	Vidal, P. ....	8000, 8667
		Smith, R. ....	7638	Thomas, D. ....	7379	Viehmann, I. ... 7684, 7727, 7745	
		Sole Sabaris, L. ....	7539	Thomas, W.J. ....	8521	Vigna Taglianti, A. ....	7247
		Solman, K.R. ... 8101, 8118, 8662		Thompson, G.M. ....	7753	Vigny, C. ....	8001
		Sombardier, P. ....	6941, 8010	Thompson, P. 6791, 6792, 8197, 8209		Vigny, J. ....	8001
		Songis, B. ....	8737, 8805	Thomson, K.C. ....	8272	Viguier, R. ....	8051
		Soudet, H. ....	7984, 7985	Thorn, R. ....	8499	Villa, G. ....	7501, 8067, 8797
		Soule, G.K. ....	8268	Tierney, L. ....	8234	Villalta, J.de. ....	7413
		Spangher, G. ....	8060	Tillö, C. ....	8074	Villani, F. ....	8690
		Spasov, K. ....	7491	Tintilozov, Z.K. 7683, 7744, 8192		Vinas, R. ... 7357, 7363, 7364, 7413	
		Spengler, S. ....	7037	Tirtov, J. ....	8773	Vincenc, S. ....	7057
		Spiegler, A. ....	6668	Tisserant, J. ....	7997	Vincent, J.P. ....	7920
		Spiessens, R. ....	6833	Toepfer, V. ....	8564	Vives, E. 6873, 7258, 7259, 7314	
		Spigner, B.C. ....	7427	Tomas, X. ....	6877, 6878	Vives, S. ....	6847
		Spinoy, F. ....	7463-7465, 8738	Tomat, A. ....	7998	Vladimirov, L. ....	8194
		Spring, D. ....	7038	Tonon, P. ....	8739	Vlcek, V.I. ....	8659, 8824
		Sprod, T. ....	8368	Torode, B. ....	8273-8275	Vockeroth, J.R. ...	7260, 8448
		Sprouse, E. ....	7115	Torres Perez, T.de . 6785, 7419		Vodicka, J. ....	8685, 8835
		Stahl, R. ....	7774	Toshio, S. ....	7720	Völker, R. ....	7685
		Standard, G.E. ....	7819	Touloumdjian, C. ....	6954	Vornatscher, J. ....	7337, 7538
		Stanton, W.I. ....	8094	Toussaint, B. ....	6671	Voronov, J. ....	8173
		Steele, B. ....	8315, 8316			Vuadens, L. ....	7628, 8144
		Steiner, J. ....	8151				

#### Speleologists, Scientists,

Make your works more widely known through SPELEOLOGICAL ABSTRACTS IUS (500 copies are distributed to institutes, specialists and societies all over the world).

Send a copy of any your publications to the Commission for Bibliography IUS or to one of its national contributors.

#### Spéléologues, chercheurs,

Augmentez la diffusion de vos travaux par l'intermédiaire du BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE SPELEOLOGIQUE UIS (500 exemplaires distribués à de très nombreux instituts, spécialistes et sociétés du monde entier).

Envoyez régulièrement un exemplaire de vos publications à la Commission de Bibliographie où à l'un de ses collaborateurs nationaux.

Vytras, K. ....	6786, 7728	Werner, E. 6707, 7116-7119, 7686	Wilson, J.R. ....	8260	Zadworny, Z. ....	8087
Vytrasova, J. ....	6786, 7728	Westerdahl, C.. 7381, 8630, 8631	Wojcik, Z... 6640, 7654, 7663, 8084	8085, 8806	Zammit-Maepel, G. ....	8593
		White, E.L. ....	Wolfe, T.E. ....	6700, 6727	Zampieri, D. ....	8069
Wadewitz, S. ....	6824, 7436	White, T. ....	Woloszyn, B.W. ....	7746	Zanvit, P. ....	7048
Wagner, A. ....	6826	White, W.B.... 6699, 6715, 6754	Womack, G. ....	8663	Zatko, M. ....	7642
Walker, S. ....	7528	7120, 7560, 7561, 7591, 7621	Wood, C. ....	7760, 8068	Zawadzki, P. ., 6801, 8321, 8323a	
Waltham, A.C....	8106, 8119, 8120	7640, 7729, 8278, 8279	Wood, L. ....	7608	Zengina, S.M. ....	7428
	8334, 8664, 8896	Widmer, J.P. ....	Woodall, B. ....	8122	Zerbato, M. ....	8070
Wanbeck, G. ....	7466	Wigley, T.M.L. ....	Woodhouse, H.C. ....	7391	Zibret, Z. ....	8172
Warshauer, M. ....	8277	Wilde, K.A. ... 7209, 7210, 8623	Worley, N.E. ....	8123	Zötl, J.G. ....	7614
Warwick, G.T. .	6673, 6674, 7595	Wilhelm, M. ....	Wrede, P. von ....	8620	Zverev, V.P. ....	7595, 7596
Wasmund, M. ....	5047, 8775	Wilk, Z. ....	Wrede, V. ....	6820	Zvereva, V.A. ....	7596
Watson, P.J. ....	8612	Wilkens, H. ....	Wright, A. ....	8360, 8361	Zygowski, D. ....	8837
Watson, R. ....	6800, 7531, 8841	Wilkinson, S. ....	Wyszczanski-Minkowicz, T... 7401	7402		
Wattcamps, P. ....	8660, 8802	Williams, J.M. ....				
Webb, J.P. ....	8484	Williamson, P. ....				
Weber, A. ....	8741-8743	Wilson, F. ....	Yaginuma, T. ....	7298		
Weir, J.R. ....	8870	Wilson, J. ....	Yeadon, T.G. ....	8113		
Weissensteiner, V. .	7789, 8888	Wilson, J.R. ....	Yonge, C. ....	7211		
	8889	Wilson, L. ....	Yonne-Vercors, Gr.Sp. ....	6911		
Wells, R. ....	7418	Winkelhöfer, R. ....	Young, J.B. ....	8744		
Wells, S.G. ....	6675	Wisniewski, W. 7790, 8083, 8086				
Welsh, B. ....	8356					



