

4 : 2

1972

6



# Bulletin bibliographique spéléologique

## Speleological abstracts

Union Internationale de Spéléologie

---

Commission de Spéléologie de la Société Helvétique des Sciences Naturelles  
 Commission scientifique de la Société Suisse de Spéléologie  
 Sous-Commission de Bibliographie spéléologique  
 de l'Union Internationale de Spéléologie

4ème année

No 2

Novembre 1972

TABLE DES MATIERES

Informations .....	48
GEOSPELEOLOGIE .....	49
- Karst, Géologie, Hydrologie .....	49
- Morphologie, Spéléogénèse .....	59
- Sédimentologie, Météorologie .....	61
- Miscellanées .....	64
- Géospéléologie régionale .....	64
France, Péninsule ibérique, Iles britanniques .....	64
Europe centrale et méridionale .....	71
Scandinavie et Europe orientale .....	76
Amérique du Nord .....	79
Amérique du Sud et centrale .....	82
Asie .....	83
Océanie, Australie, Pôles .....	84
BIOSPELEOLOGIE .....	84
- Crustacés .....	84
- Hexapodes .....	85
- Myriapodes et Arachnides .....	85
- Mollusques, Vers et divers .....	86
- Vertébrés .....	86
- Miscellanées .....	87
- Biospéléologie régionale .....	89
Europe centrale et méridionale .....	89
Scandinavie et Europe orientale .....	89
Amérique du Nord .....	89
Amérique du Sud et centrale .....	89
ANTHROPOSPELEOLOGIE .....	90
- France, Péninsule ibérique, Iles britanniques .....	90
- Europe centrale et méridionale .....	91
- Scandinavie et Europe orientale .....	91
- Miscellanées .....	91
PALEOSPELEOLOGIE .....	92
- France, Péninsule ibérique, Iles britanniques .....	92
- Europe centrale et méridionale .....	92
- Scandinavie et Europe orientale .....	92
SPELEOLOGIE APPLIQUEE .....	93
SPELEOLOGIE TECHNIQUE .....	94
MISCELLANEEES .....	98
Liste des revues dépouillées .....	100
Index des auteurs .....	103
Index géographique .....	107
Informations .....	110

SPELEOLOGICAL ABSTRACTS  
BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE SPELEOLOGIQUE

---

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

Editorial staff:

Dr Reno BERNASCONI, Hofwilstr. 9, CH-3053 Münchenbuchsee  
Raymond GIGON, Institut de Géologie, 11, rue E. Argand,  
CH-2000 Neuchâtel  
Grégoire TESTAZ, 12, ch. du Bochet, CH-1110 Morges

Issues: Twice per year.

Distribution:

To speleological groups in exchange of their publications sent to the Central Library of the Swiss Society for Speleology.

To subscribers: annual subscription: SFr. 10.-

To the members of the publishing commissions and subcommission.

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

- a) in Switzerland: without restrictions, on written application accompanied by SFr. 1.- in postal stamps, for one month.
- b) abroad: against securities and payment of post and packing expenses, for maximum two months. Photocopies can be obtained (SFr -.50 per page).

Reviewed material: All speleological reviews and publications obtainable at the Central Library of the SSS are sorted out. Works in other specialised reviews (geology, hydrology, chemistry, prehistory, zoology, etc.) are as a rule sorted out and reviewed by other institutions.  
The interest of all articles is determined on the basis of some criterions (general or particular interest; scientific level and present interest of the subject, etc). The selected articles are briefly analysed.

Distribution, exchange, subscription:

Bibliothèque centrale de la  
Société suisse de Spéléologie  
Institut de Géologie  
11, rue E. Argand  
CH-2000 NEUCHATEL (Switzerland)

(texte français en p.46 )

1. GEOSPELEOLOGIE - GEOSPELEOLOGY1.1. KARST, GEOLOGIE, HYDROLOGIEKARST, GEOLOGY, HYDROLOGY

- (1149) AUB, C.F. (1972): Some Notes on Chalk Erosion in Denmark. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :52-53.  
The Danish chalk is largely covered by Quaternary deposits. The consequent practical problems for morphological, hydrological and chemical work are discussed. Particular reference is made to a): collapse hollows in the chalk and the overburden and b): a sea cliff and moraine. Present work aims at identifying processes, and obtaining orders of magnitude. A rapid and simple method of measuring erosion rates on a rock face is described. (author).
- (1150) AUBERT, D., POCHON, M. (1971): La crêvasse des Mines du Risoux (Jura vaudois, Suisse).- Actes 4e Congrès nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in Stalactite suppl. 6 :11-16.  
A côté des formes classiques de la morphologie karstique - lapiés, dolines, gouffres, etc. - il en existe qui échappent à la classification immédiate. C'est le cas de la crevasse des Mines qui défonce les calcaires séquanien de l'anticlinal du Risoux. Pour essayer de comprendre son origine ainsi que l'évolution du sol qu'elle renfermait, on l'a vidée de son contenu de blocs et de terre. (auteurs).
- (1151) BALAZS, D. (1972): Comparative Morphogenetical Study of Karst Regions in the Tropical and Temperate Zones. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :54.
- (1152) BECKINSALE, R.P. (1972): The Limestone Bugaboo: Surface Lowering or Denudation or Amount of Solution? - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :55-58.  
The problem of assessing rates of surface erosion in a way that allows accurate comparisons between porous and impermeable outcrops has never been tackled satisfactorily. It is unrealistic to assume an erosional depth of 1 m and to express the resultant surface erosion as an amount or depth of removal per km<sup>2</sup>. On impermeable strata, surface erosion may be restricted to the upper few cm; on porous strata it may proceed to below 1 m. Only by determining the volume of rock involved can the surface erosion be computed satisfactorily and expressed as either the loss per m<sup>3</sup>/yr or the actual lowering per m<sup>2</sup> of the outcrop. On impermeable strata, surface erosion is equivalent to total denudation; on porous rocks total denudation includes also losses below the surface-erosional layer and these should not be included in calculations of surface erosion rates. (author).
- (1153) BOEGLI, A. (1971): Kalkabtrag in den nördlichen Kalkalpen. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in Stalactite suppl. 6 :84-87.  
Dans le karst forestier de la vallée de la Muota (Suisse) l'ablation du calcaire par corrosion est de 22 % plus importante que dans le karst dénudé et se fait surtout dans les couches superficielles

sous-cutanées. Dans le karst dénudé l'ablation du calcaire se concentre sur les espaces souterrains. (auteur).

- (1154) BRAY, L.G. (1972): Preliminary Oxidation Studies on Some Cave Waters from South Wales. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :59-66.  
The paper reports experimental investigations into the chemistry of limestone erosion in South Wales cave systems. Total hardness of water is estimated by EDTA titration using methylthymol blue indicator and oxidisable organic matter is estimated by the 4-hour permanganate value test. Results are quoted from 19 samples of water from 13 different sites. A correlation is established between the limestone attacking power (aggressiveness) of a water and its permanganate value, showing the importance of organic matter in limestone erosion. Attention is drawn to the speed of reactions taking place in caves and the effect of flooding on the chemistry of cave water is discussed. A hypothetical mechanism for limestone attack by organic matter is advanced. (author).
- (1155) COGLEY, J.G., Mc CANN, S.B. (1971): Chemistry of limestone runoff waters in the High Arctic. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5):38.
- (1156) DELBROUCK, R. (1971): Influence climatique sur la corrosion des cavernes. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :94-97.  
Une série de mesures conductométriques dans le bassin de la Lhomme (Belgique) permet de déduire que dans les réseaux aérien le froid favorise faiblement la dissolution du calcaire, mais que le débit reste l'élément primordial; dans les réseaux souterrains les phénomènes sont plus complexes.
- (1157) DREYFUSS, M. (1971): Les eaux profondes des calcaires: problèmes posés par leurs relations avec les phénomènes karstiques et la spéléologie. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :49-52.  
Sont abordées, illustrées de quelques exemples locaux, les questions suivantes: a) limite entre la zone noyée en permanence et celles temporairement dénoyées, b) le mouvement des eaux profondes et ses conséquences.
- (1158) DROGUE, C, PLEGAT, R. (1971): Température et phénomènes biochimiques dans la dissolution du calcaire. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :235-239.  
On admet généralement que les eaux froides sont très agressives vis-à-vis des calcaires car elles seraient riches en gaz carbonique. En fait, dans la nature, la richesse de l'eau en gaz carbonique est réglée essentiellement par la pression partielle de ce gaz dans l'atmosphère en contact avec l'eau, et non par la température de l'eau. L'eau se charge en gaz carbonique au niveau des sols, et l'on montre que les eaux de fonte de glacier sont très peu agressives. (auteurs)

- (1159) EK, C., ROQUES, H. (1972): Dissolution expérimentale de calcaires dans une solution de gaz carbonique. Note préliminaire. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :67-72.  
An experimental study gives the following results: even without violent agitation solution and fragmentation are closely connected, Very fine-grained calcite is, as also observed in situ, dissolved more quickly than coarse-grained calcite. (authors).
- (1160) FORD, T.D. (1972): Evidence of Early Stages in the Evolution of the Derbyshire Karst. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :73-77.  
Mio-Pliocene sediments preserved as the fill of solution collapse "pockets" on the Carboniferous Limestone plateau of Derbyshire formerly lay horizontally on a thin layer of Upper Carboniferous Shales and on chert gravel forming the residue of solution weathering of the uppermost beds of the limestone. The horizontal capping of Pleistocene till demonstrates that considerable solution took place under a cover of some 53 m of sediments during Pliocene times, producing the fossil karst now seen. (author).
- (1161) GAMS, I. (1972): Effect of Runoff on Corrosion Intensity in the Northwestern Dinaric Karst. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :78-83.  
The effect of runoff on corrosion was studied by the comparison of runoff coefficients, mean total hardness, corrosion intensities, annual precipitation, discharge and total hardness of 23 rivers, 20 karst springs in the N.W. Dinaric and neighbouring Alpine karst as well as 3 sites of percolating water in Postojna Cave. The fall-off of the positive effect below a runoff of 35 litres per second per km<sup>2</sup> is explained by corrosion by soil moisture rather than by gravity soil water. (author).
- (1162) GEZE, B. (1971): Relations entre les phénomènes karstiques de surface et de profondeur. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :269-272.  
Les fiches spéléologiques centralisées au Bureau des Recherches Géologiques et Minières (environ 10.000 pour l'ensemble de la France) devraient être méthodiquement utilisées par les géographes afin de raisonner sur l'espace karstique dans ses trois dimensions, pour chacun des cas qu'ils étudient. La meilleure connaissance d'un plus grand nombre d'exemples concrets semble en effet indispensable pour critiquer et modifier utilement les quelques règles générales sur l'évolution karstique qui sont rappelées. (auteur).
- (1163) GIROU, A., ROQUES, H. (1971): Etude des cinétiques de précipitation des carbonates de calcium. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :227-233.  
Elaboration d'un modèle mathématique des phénomènes de croissance cristalline à l'exclusion de la période de latence.
- (1164) GROOM, G.E., EDE, D.P. (1972): Laboratory Simulation of Limestone Solution. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :89-95  
./.

Attempts to simulate limestone solution in static and running water conditions demonstrated that under normal atmospheric pressures the concentrations of  $\text{CaCO}_3$  taken up by different types of water do not approach the concentrations found in natural river and spring waters. Rainwater percolating through columns of vegetated soil dissolved concentrations of  $\text{CaCO}_3$  varying between 3-333 p.p.m. according to the soil type. A column of soil with grass vegetation on top of a column of limestone chipping showed an increase of  $\text{CaCO}_3$  in water passing through it of 326 p.p.m., which was a considerable increase on the 39 p.p.m. increase of  $\text{CaCO}_3$  in the water passing through a control column of the soil alone. The soil may, therefore, be considered as a zone which both provides a source of  $\text{CaCO}_3$  and also enhances the solutional potential of percolating waters. (authors).

- (1165) HARMON, R.S. (1971): Stable carbon isotope geochemistry of some karst waters in Central Pennsylvania. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :42.
- (1166) HARMON, R.S. (1971): The application of stable carbon isotope studies to karst research. Part. I: Background and theory. Part II: An example from central Pennsylvania. - Caves and Karst (Castro Valley) 13 (3 & 4) :17-28; 29-35.  
The distribution and natural variation of the stable carbon isotope in the karst environment are reviewed. Isotopic fractionation in the system  $\text{CO}_2\cdot\text{H}_2\text{O}\cdot\text{CaCO}_3$  is discussed and values for the fractionation factors are recalculated as a function of temperature. Isotopic models for the "open" and "closed" karst system are presented. Stable carbon isotope analysis has been performed on 40 surface- and groundwaters from Centre Country, Pennsylvania, US. Lowest delta carbon-13-per mil values were found in the hydrologically younger waters of the basin. Seasonal variations in the isotopic composition of the waters were also noted; the lower values were found associated with spring snowmelt runoff. Theoretical treatment of isotopic fractionation in the system  $\text{CO}_2\cdot\text{H}_2\text{O}\cdot\text{CaCO}_3$  indicates that most recharge to the Spring Creek drainage basin occurs as direct free surface inflow at point sources, rather than as diffuse infiltration over a widespread area.
- (1167) HARMON, R.S. et alia (1972): Chemistry of Carbonate Denudation in North America. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :96-103.  
Analyses for some 230 water samples from a variety of positions in the karst aquifer network and from a variety of sampling localities in the United States and Mexico have been assembled. The chemical evolution of the karst waters as they pass through the aquifer system can be traced and each kind of water carries a characteristic chemical signature. Climatic influences appear best in the spring waters but even here local variations dominate. Many more analyses are needed to separate continental influence from purely local variations. (authors).
- (1168) HERNANZ, A. (1971): Ejemplos de determinacion del balance hidrico en acuíferos karsticos. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7(5/6):189-197. ./.

Guide pour l'établissement et le calcul de la balance hydraulique et le calcul de l'infiltration.

- (1169) JACOBSON, R.L., LANGMUIR, D. (1972): An Accurate Method for Calculating Saturation Levels of Ground Waters with Respect to Calcite and Dolomite. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :104-108.  
A procedure is outlined for the calculation of saturation indices for carbonate waters with respect to calcite and dolomite and for calculating an equilibrium carbon dioxide pressure. It is shown that the Trombe nomographs are seriously in error both because of outdated equilibrium constants and because of oversimplification of the water chemistry. Even corrected Trombe-type nomographs are not sufficiently accurate to evaluate the degree of saturation of waters. The use of computed saturation indices is recommended. The main source of errors is in the measurement of pH and the tendency for de-gassing of CO<sub>2</sub> from the ground water samples after collection. (authors).
- (1170) JACOBSON, R.L., LANGMUIR, D., O'BRIEN, Ph.J (1971): Factor analysis of carbonate groundwater chemistry. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :42.
- (1171) JENNINGS, J.N. (1972): The Blue Waterholes, Cooleman Plain, N.S.W. and the Problem of Karst Denudation Rate Determination. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :109-117.  
Difficulties arising in this first karst erosion rate study in Australia are discussed. Variability in amount and seasonal incidence of rainfall and discharge from year to year has caused extension of the study from the four years of present report to ten all told. Difficulties of access because of snow and greater liveliness in spring behaviour than expected have led to automatic river stage recording. Total hardness of the catchment output required adjustment for atmospheric salt, non-karstic peripheral and subjacent karst inputs prior to calculation of limestone removal rate from the exposed karst, These corrections amounted to a reduction of about on third from the gross rate and the mean annual figure of 24 mm/100 y is low for Cfb karsts. This is probably due in part to the fact that these corrections for non-karstic Ca + Mg may not have been made in some instances where it was probably necessary and in part to high water loss from this low latitude high humidity karst for the climatic type. (author).
- (1172) MIOTKE, F.D. (1971): Measurement of CO<sub>2</sub> in soil atmospheres: procedure results and significance in karst studies. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971): Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :42.
- (1173) MISEREZ, J.J. (1971): Premier bilan des indices de saturation dans le bassin supérieur de l'Arèuse (Jura neuchâtelois, Suisse). - Actes 4e Congr nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl.6 :104-120



Des prélèvements d'eau réguliers ont été effectués à différents niveaux du bassin supérieur de l'Areuse, à savoir: zone d'infiltration de la nappe du Malm (sols et grottes, nappe du Quaternaire (marais, drains, pertes), nappe du Malm (forages, par prélèvements statiques et dynamiques) et sources. Les activités des ions Ca, Mg et  $\text{CO}_3\text{H}$  et de leurs produits ont été calculés; les indices de saturation vis-à-vis de la calcite, aragonite, nesquehonite et dolomite ont été déterminés. Vis-à-vis de la calcite, on relève notamment peu de différence entre la zone d'infiltration et la source dont les eaux apparaissent légèrement sous-saturées. Entre ces deux points extrêmes d'observation, la nappe du Malm présente souvent un caractère sursaturé. Ce résultat, à première vue surprenant, s'explique en partie par la grande variation saisonnière des indices dans la nappe du Quaternaire, dont les eaux peuvent agir par dilution. En seconde analyse, des mécanismes chimico-physiques peuvent jouer et produire des précipitations et dissolutions locales dans lesquelles le rôle des acides humiques n'est peut-être pas négligeable. En outre, à partir du modèle chimique ainsi établi d'importantes vérifications pourront être faites concernant les modes d'écoulement établis par méthodes hydrauliques. (auteur).

- (1174) NEWSON, D. (1972): Merits of Hydrological Bias to Karst Erosion Studies. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :118.124.

There are a number of ways in which hydrological techniques and methods can be of value in karst erosion studies. Water tracing allow quantification of network properties and, in conjunction with flow measurement, separation of major components of outflow, namely swallet and percolation water, The behaviour of chemical and mechanical erosion can be related to flows, often by the use of cheap and temporary instrumentation. Analysis of longer records collected by agencies such as water supply undertaking allows construction of flow duration and flood frequency curves, enabling temporal predictions of erosion rates to be made. Other parts of the hydrological cycle may be usefully measured during karst studies. The water balance has relevance for karst erosion estimates. Hydrological work in fissured limestones has applied value in the field of water supply, pollution and subsurface engineering. Relationships obtained so far suggest that comprehensive hydrological data collection in karst areas may eventually lead to compound mathematical expressions for karst development via a series of interim simple models. (author).

- (1175) NICOD, J. (1971): Quelques remarques sur la dissolution des dolomies. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :247-257.

Après une définition pétrographique des dolomies, surtout la distinction entre dolomie et dolomite et l'examen de leurs propriétés, en particulier de leur porosité, nous étudions les conditions de dissolution, d'abord au niveau de l'échantillon, puis au niveau des bancs. Le rôle de la texture, et les paramètres de la mise en solution du sel double que constitue la dolomie sont envisagés. Des renseignements sont apportés par l'analyse des eaux de ruissellement et de percolation sur et dans une dalle dolomitique. Il est

facile de montrer que le bilan total de la dissolution est plus élevé dans les dolomies, et de mettre en rapport avec cette constatation les formes majeures, superficielles et souterraines des massifs dolomitiques. Mais ces formes sont en grande partie héritées, et une analyse plus précise, appuyée sur de nombreuses mesures, est nécessaire pour faire la part respective des influences structurales et des actions subaériennes, ou sous le couvert pédologique. (auteur).

- (1176) NICOD, J. (1972): Problèmes de la dissolution des roches dolomitiques. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :125-131.

The petrographic characters of dolomitic rocks, such as their crystalline texture and unequal porosity are described in relation to the variable conditions of diagenesis. These two characters vary with the magnesium content. After discussion of some rules about the solution of dolomites, the results of dolomite bed in the Etoile Mountain are presented. Study of waters in large dolomitic areas demonstrates the frequency of circulation of waters of phreatic type, with solute contents higher than they are in similar calcareous areas. High residual features (tors) or enclosed depressions (dolines, poljes), appear to be the results of an unequal corrosion of dolomites by such waters. Tors and castellated forms are etched into relief by the removal of dolomite detritus; their subaerial development is just remodelling. (author).

- (1177) PATERSON, K. (1972): Responses in the Chemistry of Spring Waters in the Oxford Region to some Climatic Variables. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :132-140.

The results provided by statistical design, planned to take explicit account of the effects which variations in precipitation and temperature have on calcium hardness concentrations, are discussed. The paper indicates some of the advantages of this type of analysis and suggestions are made concerning the factors responsible for variations in spring water hardness. (author).

- (1178) PICKNETT, R.G. (1972): The pH of Calcite Solutions with and without Magnesium Carbonate Present, and the Implications Concerning Rejuvenated Aggressiveness. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :141-150. In a comprehensive study, the pH values of saturated calcite solutions have been measured over a wide range of temperature and composition. The results differ markedly from calculated values published for aggressiveness estimations. Further experiments, at 10°C only, have shown that traces of magnesium carbonate in the saturated calcite solution have a marked effect on the pH. It is suggested that the "marble" method of aggressiveness estimation should be used in preference to pH methods. The experimental results indicate that considerable rejuvenation of aggressiveness towards limestone should result from the mixing of water of differing magnesium content, the phenomenon being complementary to Bögli's "mixed-water-corrosion" theory. Some other methods of rejuvenating aggressiveness in karst waters are reviewed. (author).

- (1179) PITTY, A.F. (1972): The Contrast Between Derbyshire and Yorkshire in the Average Value of Calcium Carbonate in their Cave and Karst Waters. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :151-152. The mean content of  $\text{CaCO}_3$  in karst waters is 53ppm higher in Derbyshire at 179,7 ppm, than in Yorkshire at 123,5 ppm. The principal factors appear to be the flow-through time (52%), dilution effects due to the proportion of shale interweaved with or overlying the limestone in the catchments (37-40%), soil characteristics (8-11%), and the amount of  $\text{CaCO}_3$  deposited during transportation. (author)
- (1180) PRIESNITZ, K. (1972): Methods of Isolating and Quantifying Solution Factors in the Laboratory. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :153-158.  
In a first part the difference between solubility (maximum concentration) and solution velocity and its consequences on solution experiments are emphasized. Citing the example of anhydrite and gypsum it is shown that higher solubility does not necessarily mean higher solution velocity. Geomorphology should mainly be interested in isolating the influence of single factors on solution velocity. This only is possible in an open system and the easiest way to keep other factors constant is offering big surpluses of solvent and gas in the required concentrations. In a second part a modified Soxhlet extraction apparatus is proposed as a useful device for this differential analysis. Some results obtained by this technique are enumerated. (author).
- (1181) ROUIRE, J., ROUSSET, C. (1971): Réflexions sur les relations entre le karst de surface et le karst profond établies sur quelques exemples. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :277-282.  
L'étude de quelques karsts du S.E. de la France permet de dégager un point de vue synthétique sur les relations entre karst de surface et karst profond. Dans le cas général, il y a indépendance totale entre les phénomènes de surface (dus à l'action des agents atmosphériques) et les phénomènes de la spéléogénèse. Les liens apparents sont dus à la superposition des zones ou à la communauté des facteurs géologiques (structures et lithologie). Lapias (y compris avens de corrosion descendante) et dolines de corrosion sont des formes de surface. Dolines et avens d'effondrement, avens de creusement ascendant se rattachent au karst profond par leur origine et évolution, de même que les grandes formes en creux (poljés s.s.). Une partie du karst profond se répercute donc jusqu'à la surface. Il est normal que les communications entre les zones d'évolution indépendante soient aléatoires. (auteurs).
- (1182) ROUSSET, C. (1971): Réseaux homogènes et réseaux hétérogènes des karsts du Sud-Est de la France; rôle équilibrant du milieu karstique en matière de dissolution de carbonates. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :263-267.  
Une classification à deux entrées (milieu karstique - chimie des eaux) des réseaux du karst est proposée. L'étude de points absorbants et de résurgences, en Provence et dans les Causses du Massif

Central, permet de constater une tendance à l'homogénéisation des caractères chimiques des eaux au cours du transit. La prolongation de celui-ci ne fait que renforcer le type bicarbonaté de l'eau. Le karst apparaît comme un milieu fort et l'on admet, à titre d'hypothèse, que la fourniture de  $\text{CO}_2$  par les bicarbonates du milieu peut expliquer pro parte l'équilibration décelée. (auteur).

(1183) SHUSTER, E.T., WHITE, W.B. (1971): Source areas and climatic effects in carbonate waters determined by saturation indices and carbon dioxide pressure. - Cave Research Meeting, Hamilton. Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :49.

(1184) SIMEONI, G.P., TRIPET, J.P. (1971): Influence de l'hétérogénéité de la perméabilité des roches sur la surface piézométrique: essais réalisés sur papier conducteur. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. no 6 :68-77.  
L'hétérogénéité de la perméabilité des roches calcaires fissurées joue un rôle très important dans l'organisation des systèmes d'écoulement souterrain. Le but de cette étude est de mettre en évidence l'influence de quelques cas d'hétérogénéité en forme simple sur la distribution des potentiels hydrauliques, sur la forme de la surface piézométrique et surtout sur les fluctuations de cette dernière dans le temps. La technique utilisée est celle des modèles en papier conducteur. (auteurs).

(1185) SMITH, D.I., DREW, D.P., ATKINSON, T.C. (1972): Hypotheses of Karst Landform Development in Jamaica. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :159-173.

A summary is given of the geology and superficial deposits of the White Limestone areas of Central Jamaica. The karst landforms are divided into major groups referred to as cockpit karst, degraded cockpit karst, and interior valleys. The bauxitic superficial deposits and their relation to the underlying limestone are described. An account is presented of the hydrological behaviour of the differing karst types, the groundwater flow, and the rates of solution for various sites within the limestone. Using the data presented in this review a qualitative model is developed which accounts for the origin of the bauxite deposits and of the degraded karst. The bauxite deposits are considered to be a weathering residuum of the limestone which has been transported through the groundwater system from sites of erosion in the cockpit karst. Simple mathematical formulations of the model are derived. Substitution of estimates from published accounts and fieldwork allows comparison to be made between the model and reality. A reasonable agreement between model and real landforms is achieved. Estimates of the time required to attain steady state conditions in the model accord with independent estimates of the minimum age of the Jamaica bauxite deposits. (authors).

(1186) STCHOUZKOY-MUXART, T. (1971): Contribution à l'étude de la solubilité de la calcite dans l'eau en présence d'anhydride carbonique, à  $20^\circ\text{C}$  et  $30^\circ\text{C}$ . Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :215-226.  
Nous avons déterminé expérimentalement, les courbes de solubilité de la calcite à  $20^\circ\text{C}$  et  $30^\circ\text{C}$  pour des pressions partielles ./.

d'anhydride carbonique comprises entre  $4,0 \cdot 10^{-4}$  et  $2,5 \cdot 10^{-2}$  atmosphères. La comparaison de nos résultats avec ceux de la littérature à  $10^{\circ}\text{C}$  et  $15^{\circ}\text{C}$  nous a conduit à établir des expressions permettant de déterminer les courbes de solubilité de ce minéral entre  $5^{\circ}\text{C}$  et  $35^{\circ}\text{C}$ , dans la gamme de  $P_{\text{CO}_2}$  précitée. (auteur).

- (1187) STELCL, O. (1972): Solution Intensity on Various Types of Calcareous Rocks in Czechoslovakia. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :174-175. The relative rate of erosion was calculated on the basis of total hardness. When the least soluble marbles are characterized by the index 1, the indices of other calcareous rocks are: carbonate = 6,6; dolomitic carbonates = 3,1; dolomites = 2,3.
- (1188) TRIMMEL, H. (1971): Das Phänomen der "Karsttische" (Karrentische) - ein Beitrag zu den Problemen einer einheitlichen Karstterminologie. - Die Höhle (Wien) 22 (4) :105-111.  
A study upon the terminology of Karst (corrosion) -tables in Karren.
- (1189) TRUDGILL, St.T. (1972): Quantification of Limestone Erosion in Intertidal Subaerial and Subsoil Environments, with Special Reference to Aldabra Atoll, Indian Ocean. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :176-179.  
Erosion rates have been studied by using micro-erosion meters, measurements of carbonate saturation, direct weight loss of pre-weighed tablets and growth rates of boring molluscs. Terrestrial erosion rates are related to lithology, - high-magnesium calcites and aragonites being the most soluble and the most eroded. Selective solution of these minerals is possible in sea water, but solution is less important than abrasion and biological action, except in the peaty mangrove waters. Erosion rates increase with exposure. - 1mm/yr on a N.W. facing coast to 3 mm/yr on exposed S.E. facing coast. Terrestrial rates average at about 0,3 mm/yr. (author).
- (1190) WALKDEN, G. (1972): Karstic Features in the Geological Record. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :180-183.  
Karst features have hitherto largely been recognised only along junctions between the more important sedimentary units, that mark major, sometimes uncomfortable, sedimentary breaks. The discovery of small scale karstic features appearing as mere sedimentary discontinuities in the Lower Carboniferous of Derbyshire, clearly distinguishable from stylolites produced by pressure solution, points to the likelihood of similar features being found on a wider on a far wider scale, and comparable examples known to the author are briefly listed. (author).

1.2. MORPHOLOGIE, SPELEOGENESEMORPHOLOGY, SPELEOGENESIS

- (1191) AYMERICH, P. (1971): Mecanismo quimico de la karstification. - EspeleoSie (Barcelone) 10 :2-14.
- (1192) CAUMARTIN, V. (1971): Interpretation biologique du pouvoir corrodant des argiles. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :88-93.  
Les sédiments sont toujours plus ou moins imprégnés de matières organiques: celles-ci sont, en faible proportion, d'origine pédologique et déposées par les eaux d'infiltration, en proportion plus importante apportées par les courant d'air en été. La fermentation réductrice dont elles sont le siège, dégage des ions sulfures immédiatement fixés par le fer. Lorsque le sédiment s'égoutte, au contact de la paroi, des oxydations chimiques spontanées transforment le sulfure de fer en sulfate. Ce dernier est neutralisé aux dépens du carbonate de calcium de la roche et une poche se creuse. Lorsque le sédiment est submergé, une bactérie - Sporovibrio desulfuricans - réduit le sulfate en sulfure: le sulfure de fer réapparaît; le calcium est fixé par le sédiment sous forme de carbonate de calcium. Un échange de calcium s'établit ainsi entre la roche et le sédiment. Ce mécanisme peut expliquer certains aspects de paroi apparus au contact d'un remplissage ancien; il est beaucoup plus actif au contact des roches sulfureuses. (auteur).
- (1193) COWARD, J. (1971): Direct measure of erosion in a streambed of a West Virginia cave. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :39.
- (1194) CURL, R.L. (1971): Cave conduit competition - I: Power law models for short tubes. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971) Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :39.
- (1195) DALTON, R., MARKEWICZ, F.J. (1971): Characteristics of Cavern Development in the Dolomite-Limestone Sequence of New-Jersey. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :141-142.
- (1196) DEIKE, G.H. (1970): Hydraulic Geometry of a Limestone Solution Conduit. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstract in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :50.
- (1197) DES MARAIS, D. (1971): Influence of Shale in the Development of Wildcat Cave, Orange County, Indiana. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33(4) :143-144.
- (1198) ERASO, A. (1971): La corrosion climatica en las cavernas. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :169-188.  
L'analyse thermodynamique du climat souterrain montre qu'à la suite du caractère toujours endothermique de l'humidification, il existe la possibilité de phénomènes de changement de phase. Ces phénomènes peuvent être contrôlés à l'aide d'un psychromètre, d'un baromètre

et d'un nomogramme; leur compréhension facilite l'étude des formes de corrosion spécifiques.

- (1199) FORD, D.C. (1971): General theory of cave development. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :41.
- (1200) FORD, D.C. (1971): A New Explanation of Limestone Cavern Genesis. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :151.
- (1201) HESS, J.W., WHITE, W.B. (1971): Cave Conduits as Components of Surface Stream Channels: Meander Bend Cut-Offs. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :146.
- (1202) HOWARD, A.D. (1971): Quantitative Measure of Cave Patterns. - Caves and Karst (Castro Valley) 13 (1) :1-7.  
Several measures of the topologic complexity of cave networks and of the intensity of solution in caves have been measured on 2 groups of caverns; i.e. 25 caves in Indiana formed by subterranean free-surface streams or beneath integrated water-levels, and 3 large caves apparently formed by artesian ground-water flow. Of the 2 groups, the artesian caves are topologically more complex and have had a greater percentage of the original limestone dissolved. Quantitative measurement of a cave pattern may help to distinguish the type of ground-water flow that formed the cave. (author).
- (1203) KIRALY, L., SIMEONI, G.P. (1971): Structure géologique et orientation des cavités karstiques: la grotte de Chez-le-Brandt (Jura neuchâtelois, Suisse). - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :98-103. = cf. Analyse 915.
- (1204) MEDVILLE, D. and H. (1971): Topographic and Structural Control of Cave-Passage Orientation in Gently Folded Limestones: Appalachian Plateaus Province, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :142.
- (1205) MUXART, R., STCHOUZKOY-MUXART, T. (1971): Contribution à l'étude de la dissolution des calcaires par les eaux de ruissellement. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :121-124.  
Les eaux de percolation du Vercors (France) ont les agressivités suivantes: 98 mg/l en sol brun calcique, étage collinéen; 119 mg/l en sol brun calcique à Moder, étage montagnard. cf. aussi analyse 351.
- (1206) PALMER, A.N. (1971): Hydrodynamic aspects of cavern development by floodwater. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :48.

- (1207) RENAULT, Ph. (1971): Les rapports entre dolines et galeries de grottes d'après quelques exemples du Causse de Gramat (Lot). - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :269-272.  
Le développement des phénomènes karstiques aériens, hormis certaines phases d'incision (talwegs) ou d'effondrement est aérolaire (poljés, dolines, ouvalas), alors que celui des phénomènes souterrains est linéaire, dispersé sur plusieurs plans superposés. Il existe des rapports précis entre formes aériennes et souterraines.
- (1208) RUTHERFORD, J.M. jr. (1971): Factors affecting cavern development in the Great Savannah, West Virginia. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971): Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :48.
- (1209) RUTHERFORD, J.M. (1971): Some Effects of Thrust on Cavern Development. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :144.
- (1210) WHITE, W.B., WHITE, E.L. (1970): Channel Hydraulics of Free Surface Streams in Caves. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in Bull. Nat. Spéléol. Soc. (Arlington) 32 (2) :49-50.
- (1211) WIGLEY, T.M.L. (1971): Solution of pipes by turbulent fluids. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :50.

### 1.3. SEDIMENTOLOGIE, METEOROLOGIE

### SEDIMENTOLOGY, METEOROLOGY

- (1212) AKERMAN, J. (1972): Speleoklimatologiska undersökningar i några sydsvenska grottor. - Rapporter och notiser, Lund Universitets Naturgeografiska Inst. (Lund) 10 :80pp. (engl. summ.).  
A report of the first speleoclimatological investigations of any greater proportion in Southern Sweden are given. These investigations during 1 year concern the temperature, air humidity and air circulation of 4 caves, which properties were related to season conditions, day or night changes and weather in the open air. In the Balsberg cave (floor area 10.000 m<sup>2</sup>) the air pressure conditions, too, in different places inside the cave were studied and compared with conditions prevailing in the open air. This was done to try to answer the question if there exists any retardation of the changes in air pressure inside the cave in comparison with air pressure outside. Another aim was to investigate compression or decompression tendencies, if any, under varying conditions. The hydrological conditions of Balsberg cave were studied thoroughly. These studies have, in addition, resulted in some new aspects on the genesis of the cave.
- (1213) BROUGHTON, P.L., MURRAY, J.W. (1971): Globularite Crystallization in Thorn Mountain Cave, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :142.



- (1214) CURL, R.L. (1971): Minimum Diameter of Stalactites and Stalagmites.- Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :147.
- (1215) DUPLESSY, J.C., DELIBRIAS, G. (1970): Datation des concrétions des cavernes par le carbone 14.- Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :38-41.  
Principe de la datation au C<sub>14</sub> et résultats acquis avec deux stalagmites de Grange-Mathieu (Doubs, France), dont les bases sont âgées de 11.200, resp. 9.600 ans. Le taux moyen de croissance est de 63 mm par siècle.
- (1216) EK, C. et coll. (1972): Analyse de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'air de 5 grottes polonaises. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 52 :3-6. (cf. analyse 687).
- (1217) FRANKE, H.W. (1971): Morphologie und Stratigraphie des Tropfsteins - Rückschlüsse auf Grössen des Paläoklimas. - Geol. Jb (Hannover) 89 :473-501.  
The variation in form in stalagmitic and stalactitic structures is a function of physical and chemical conditions prevailing at the time of formation. Therefore it should be possible to deduce the palaeo-climatic factors from the form of the structures. A theory is proposed based on an assumption concerning the morphology of the structures. It appears that the variety of forms can be derived from a small number of changes in physical and chemical parameters. Such parameters include gravity, the composition of the calcareous solution and the passage of carbon dioxide between water and air. A model is suggested in which the dependency of the growth rate and the cross-section of the structures can be deduced from the carbon dioxide concentration and the availability of the calcareous solution. The model is constructed to establish a relation between several characteristic shapes and hot/cold and wet/dry conditions,
- (1218) GORBUNOVA, K.A., KROPACHEV, A.M. (1970): Distribution of Accessory Elements in Speleothems of the Divya Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :18-21. (russ.)
- (1219) HESS, J.W., SWEET, J.R., WHITE, W.B. (1971): Candoluminescence of Cave Gypsum. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :145.
- (1220) HUBART, J.M. (1972): Observation de la phosphorescence dans le milieu souterrain. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 52 :13-15.
- (1221) KROPACHEV, A.M., GORBUNOVA, K.A., FEDOROV, V.M. (1970): Luminescence of Epigenetic Calcite of the Divya Cave (USSR). - Pechtcheri 8/9 :23-26. (russ.)
- (1222) LOBANOV, Y.E., GOLUBEV, S.I. (1970): Unusual Formations of Clay in the Sumgan-Kutuk Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :21-22. (russ.)

- (1223) MAXIMOVICH, G.A. (1970): Salt Crystals and Speleothems in the Caves of Carbonate Karst (Speleogalogenesis). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :5-14. (russ.)
- (1224) RENAULT, Ph. (1971): La teneur en anhydride carbonique des atmospheres de grottes. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) no 389-390 :241-245. Méthodes de mesure; intérêt du détecteur Dräger.  
1) Réalisation de mesures extensives dans l'Ariège, Le Lot, l'Ardèche, la Drôme, etc. Interprétation des résultats: distinction de différentes zones à l'intérieur d'une même cavité, distinction d'un karst de montagne et d'un karst de plateau.  
2) Mesures répétées à l'intérieur de quelques cavités sélectionnées mettant en évidence l'existence d'une variation annuelle et permettant d'évaluer l'importance des fluctuations déterminées par les variations barométriques.  
Conclusions portant sur l'équilibre géochimique souterrain et le rôle du CO<sub>2</sub> dans les phénomènes de karstification. Intérêt pratique des mesures. (auteur).
- (1225) RUDNICKI, J. (1971): Les dépôts d'origine volcanique dans la caverne S. Angelo di Statte (Pouilles, Italie). - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :23-31 (polon., rés. franç.)  
Le remplissage de la caverne est composé pour la majeure partie de matériaux détritiques volcaniques du type phonolithique, provenant probablement du volcan Vulture situé à 140 km de la cavité; l'activité de ce volcan se situe au Mindel ou Mindel/Riss; la transgression marine qui a submergé cette ancienne cavité est par conséquent antérieure à l'interglaciaire MIR.
- (1226) SALVAYRE, H. (1971): Les cristallisations excentriques de la grotte d'En Gorner. - Spelunca (Paris) 12 (3) :11-19.  
Description de la Galerie des Merveilles de la grotte d'En Gorner (Pyrénées orient., France) et ébauche d'une synthèse interprétative de la genèse de ses excentriques.
- (1226) SEEMANN, R. (1971): Neue Calcitkristallformen aus einer Höhle in Sardinien. - Die Höhle (Wien) 22 (4) :127-132.  
Description de deux stalactites calcitiques anormales d'une grotte de Sardaigne, chez lesquelles prédomine le prisme hexagonal, signe d'une probable genèse hydrothermale.
- (1228) SULTANOV, Z.S. (1970): Features of Minerals in the Goonjark Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :14-18. (russ.)
- (1229) WOLFE, Th.E. (1971): Classification of cave sediments. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :51.

1.4. MISCELLANEEES

MISCELLANEA

- (1230) ANDERSON, C.H., HALLIDAY, W.R. (1970): The Paradise Ice Caves, Washington: an extensive glacier cavern. - Proc. of NSS Meeting in Lovell, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :41.
- (1231) BROWN, M.C., FORD, D.C., WIGLEY, T.M.L. (1971): Ice caves of the Canadian Rockies. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :38.
- (1232) MCKENZIE, G.D. (1971): Two Types of Glacier Caves. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :150.
- (1233) STETTLER, R. (1971): La glacière de Monlési. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :139-149.  
La glacière de Monlési (Jura neuchâtelois, Suisse) renferme un important glacier (env. 10.000 m<sup>3</sup>) situé à 15 m au-dessous de la surface du sol. Ce glacier est en communication avec la surface par trois puits. Une circulation d'air associée à la chaleur spécifique de la roche qui enserme le glacier a créé des vides entre celui-ci et la paroi rocheuse. La glacière de Monlési serait une glacière d'un type particulier, car elle est capable de fabriquer elle-même sa glace par évaporation (courants d'air) et congélation de l'eau de condensation et de ruissellement. (auteur).
- (1234) THOMPSON, P. (1971): Oxygen isotopes of speleothems as an aid to paleoclimatic determination in the Appalachians. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstract in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :50.
- (1235) VIEHMANN, I., RACOVITZA, G. (1972): Les stalagmites de glace thermo-indicatrices. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT. (Courtrai) :92-96.  
La succession de zones claires renflées et de zones opaques étroites de certaines stalagmites de glace est due aux variations de température. A la grotte de Scarisoara (Roumanie) les zones renflées se forment entre -1,0° et -0,3°C; les zones étroites entre -4,5° et - 3,0°C. (cf. Analyse 695)

1.5. GEOSPELEOLOGIE REGIONALE

LOCAL GEOSPELEOLOGY

1.5.1.1. France, Péninsule ibérique  
Iles britanniques

France, Iberia,  
The British Isles

- (1236) ALFARO, M., ESCRICH, Ed., SOL, M. (1971): El afluyente Max Couderc en el sistema subterraneo de la Piedra de San Martin. - Espeleolog (Barcelona) 14/15 :729-750.  
Exploration 1970 du Max Couderc; affluent du Rio Arriba du réseau de la Pierre St-Martin (Pyrénées, Espagne/France) et topographie détaillée (long. 1450 m; dénivel. +176 m) (1 plan 1:500).

- (1237) Association espeleologica ramaliega (AER) (1971): La zona karstica de Ramales de la Victoria. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :208-230.  
Description de 38 cavités mineures de la province de Santander (Espagne) (Plans).
- (1238) AUCANT, Y., FOLTETE, J., FRACHON, J.C., PETREQUIN, P. (1970): Le Plateau d'Amancey (Doubs): inventaire spéléologique et contexte géologique. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :7-27.  
Récapitulation des connaissances spéléologiques actuelles du Plateau d'Amancey (Doubs, France), contexte géologique, hydrologique et géomorphologique. Liste de 110 cavités connues avec courte description et bibliographie. (cartes).
- (1239) AUCANT, Y., FOLTETE, J., FRACHON, J.C., PETREQUIN, P. (1971): Le bassin d'alimentation de la source du Lison; inventaire spéléologique et contexte géologique. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 8 :6-47.  
Inventaire de 122 cavités connues actuellement dans la zone d'alimentation de la source du Lison (Doubs, France) et répertoire des principales circulations souterraines en fonction de leur contexte géologique. (cartes, plans, bibliographie).
- (1240) AUCANT, Y., FRACHON, J.C., PETREQUIN, P. (1971): La grotte du Bief Paroux à Goumois (Doubs). - Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 15 (3) :73-78.  
Description morphologique d'une grotte active, partie aval d'un collecteur important du Plateau de Damprichard (Doubs, France) (dév. 1290 m) (plans, coupes).
- (1241) AUCANT, Y., PETREQUIN, P., URLACHER, J.P., SCHOENIG, M., ZEDET, J.P. (1971): Inventaire spéléologique du Doubs. - Spelunca (Paris) 12 (3) :21-29.  
Description sommaire d'env. 100 cavités du Jura (Doubs, France).
- (1242) AYMERICH, P., VICTORIA, J.M. (1970): Nuevas observaciones morfológicas sobre la cueva del Tornero. La Galeria D-5. lère partie. - Espeleosie (Barcelone) 9 :27-46.  
Etude morphologique de la galerie active D-5 de la Cueva del Tornero (Catalogne, Espagne); on donne une analyse préliminaire des vagues d'érosion et des galets.
- (1243) CANELA FONT, R. (1971): Escuain 71. - Cavernas (Barcelone) 17 :11-15.  
Compte-rendu de la campagne 1971 au massif d'Escuain (Pyrénées centrales, Espagne). On signale entre autres la découverte de la Cova Barber (dév. 1 km), de l'Avenc Badalona (-200 m) et du gouffre Bufona (-200 m).
- (1244) CHOPY, F. (1970): Contribution à l'étude spéléologique du massif calcaire des Eaux-Bonnes (ou Massif de Ger). - Bull. Soc. Spéléo. Préhist. (Bordeaux) 20-21 (1971) :3-48.  
Mise au point sur les connaissances actuelles de la structure de la partie S.O. du massif de Ger (Pyrénées atlantiques, France); morphologie de surface, description et plans des cavités connues et interprétation des données acquises dans les réseaux Eaux-Chaudes (dév. 3 km) et Cézy (dév. env. 5 km.).

- (1245) CORDIER, A., MATHIEU, D. (1971): La perte du "Trou des pendus". - Le P'tit Minou (Golbey) 54 :27-29.  
Travaux de désobstruction dans une perte en relation avec le réseau de Débain (Vosges, France).
- (1246) DAVIES, M. (1972): A history of the exploration of certain caves in South Wales. - News. South Wales Caving Cl.(Sutton Coldfield) 70 :8-14.
- (1247) ESCOLA I BOADA, O. (1971): El Larumbe dins del sistema karstic de la Pedra de Sant Martí. - Espeleoleg (Barcelona) 14/15 :708-725.  
Prospections au Larumbe, affluent du Rio Arriba (réseau de la Pierre St-Martin - Pyrénées, Espagne/France); découverte de la source du Larumbe et d'un ancien lit fossile de cet affluent (complexe ERE, long. 541 m). (1 plan)
- (1248) FERRER, A. (1972): Cora de Mas de l'Avenc Traigueva (Castellon, Espagne).- Karst (Barcelona) 9 (32) :25-26. (1 plan).
- (1249) FRACHON, J.C. (1971): La Caborne de Menouille (Cernon, Jura français).- Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :125-137. (= analyse 957).
- (1250) FRACHON, J.C., PETREQUIN, P. (1971): Plongées souterraines dans le Jura (2ème campagne). - Spelunca (Paris) 12 (3) :31-42.  
Explorations de différents siphons et résurgences en Franche-Comté (France). Ce compte-rendu fait apparaître le faible nombre de siphons effectivement franchis; moins nombreux encore sont ceux qui ont donné accès à des galeries très développées.
- (1251) GARCIA, J.L. (1971): Comportamiento químico de la cueva del Linar. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :80-88.  
Analyses quantitatives de la dureté des eaux à la cueva del Linar en fonction des saisons. Le Mg, le Fe et le SO<sub>4</sub> sont absents.
- (1252) GARCIA, J.L. (1971): Descripción y análisis químicos de los ríos de Santillana. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :45-55.  
Analyses chimiques des eaux superficielles et souterraines drainant vers le Rio Saja et considérations sur leur potabilité (Santillana, Espagne).
- (1253) GARCIN, P., BEGOU, B. (1971): Activités techniques. - Spéléos (Valence) 69 :16-39.  
Description de quelques cavités des départements de l'Isère et de la Drôme (France), entre autres: résurgence de la Vache (dév. 588 m) et grotte Chevaline (dév. 3.952 m).(plans)
- (1254) GINES, A, GINES, J. (1972): Algunas observaciones sobre los fenómenos karsticos de sa Come de Mortitx (Mallorca). - Karst (Barcelona) 9 (32) :22-24.  
Description et interprétation des formes karstiques, surtout absorbantes, d'une région de Majorque; l'Avenc de S'Aigo se distingue par une verticale absolue de 114 m. (plans).

- (1255) GIRAUD, M., NATOLI, B. (1971): Un grand gouffre des Alpes Maritimes: le gouffre des Ténèbres. - Spelunca (Paris) 12 (3) :43-46.  
Description sommaire (plan, coupe) et hydrogéologie d'un gouffre des Alpes-Maritimes (France) (déniv. -400 m).
- (1256) GOMEZ, A.A. (1971): Estudio espeleologico de la Cueva del Linar. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :61-76.  
Morphologie, génèse et hydrogéologie détaillée de la Cueva del Linar (Santander, Espagne) (dév. 4173 m) (plans).
- (1257) GOMEZ CALDERON, M. (1971): Resena espeleologica de la Cueva de Recueva. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :113-125.  
Morphologie, hydrogéologie et génèse de la Cueva de Recueva (Santander, Espagne) (dév. 3013 m) (plans et carte).
- (1258) Groupe Spéléo Catamaran (1971): Explorations 1970 en Franche-Comté. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 8 :120-136.  
Description et plans de cavités inédites (Doubs, France).
- (1259) Groupe Spéléologique Clervalois (1970): Activités 1969. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :66-69.  
Description d'une douzaine de cavités mineures inédites du département du Doubs (France).
- (1260) Groupe Spéléo Graylois (1970): Description de 4 cavités inédites. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :48-49.  
Description de 4 cavités mineures du département du Doubs (France).
- (1261) Groupe Spéléo Graylois (1971): Hydrologie souterraine du bassin de la Morthe. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 8 :96-102.  
Colorations et première ébauche du bassin d'alimentation de la Morthe (Hte Saône, France). Sept réseaux convergent, suivant des failles, vers les résurgences de Roche (1 carte, plans).
- (1262) Groupe Spéléologique M. Ravel (1970): Activités 1969. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :28-34.  
Description de diverses explorations dans des cavités du Plateau d'Amancey (Doubs, France); dont les rivières souterraines du Fond de la Vaux (dév. 510 m) et de Chauveroché (dév. 8960 m) (plans).
- (1263) Groupe Spéléologique de la Région Héricourtoise (1970): La rivière souterraine de Cerre-les-Noroy (Hte Saône). - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 7 :45-47.  
Description et plan d'un réseau actif en voie d'assèchement (dév. 2200 m).
- (1264) Groupe Spéléologique de la Région Héricourtoise (1971): Contribution à l'inventaire spéléologique du Doubs. - Bull. Assoc. Est (Vesoul) 8 :104-107.  
Description de cavités inédites (Doubs, France).

- (1265) Groupe Spéléologique Toulous (1971): Grotte du Grand Bois (Bicqueley). Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 8 :92-94.  
Description et plan d'une nouvelle cavité mineure en Meurthe et Moselle, France .
- (1266) Grup Nord de Mallorca (1972): Contribuyendo al estudio del karst del Valle de Sant Vicenç de Pollença (Mallorca). - Karst (Barcelona) 9 (31) :11-26.  
Situation géographique et géologique du secteur étudié; description de 9 cavités (3 plans), hydrologie.
- (1267) INIGO, G. (1971): El Avenc de Carles Selicke. - EspeleoSie (Barcelona) 10 :71-74.  
Description et plan d'un gouffre du massif de Garraf (Barcelone, Espagne) (déniv. -130 m).
- (1268) LAFFITE, A. (1970): Le massif des Arbailles. VI: suite de l'inventaire spéléologique dans la région Nord-Ouest (le plateau d'Elçaré et les alentours du Pic Cabocé). - Bull. Soc. Spéléo. Préhist. (Bordeaux) 20/21 (1971) :49-74.  
Description et plans de 22 cavités du Massif des Arbailles (Pyrénées, France) entre autres du réseau Zarobé (dév. 620 m) et du gouffre d'Etiffal (déniv. -140 m).
- (1269) LETRONE, M. (1971): Le réseau de la Dent de Crolles - Trou du Glaz: Exploration des Tritons, Lyon. - Spelunca (Paris) 12 (3) :7-9.  
Compte-rendu des explorations des "Tritons" depuis 1960 dans ce réseau du massif de la Chartreuse (Isère, France). Dénivel. actuelle: 603 m; dév. 31 km.(1 plan)
- (1270) MARTI, R. (1970): Exploracion en Fuentespalda (Teruel). - Bol. inform. SIRE (Barcelone) 2(4) :12-13.  
Description de deux cavités mineures. (1 plan).
- (1271) MATTHEWS, G. et al. (1971): Report of the Nottingham Students Union Speleological Expedition 1970. - Exploration 70, Nottingham University Caving Club (Nottingham) :64 pp. (8 maps).  
A report of a research expedition at the Picos de Europa (Asturias, NW-Spain). Exploration and survey of three major cave systems: Cueva Dobros (tot. length 2330 m), Cueva de los Quesos (tot. length 1835 m), Cueva del Agua (tot. length 775 m) and other smaller caves in the area. A biological, a geological and a technical report are given. A new species of Collembola, Pseudosinella goughi da GAMA is discovered.
- (1272) MERY, M. (1971): Etude hydrogéologique du plateau calcaire de la Forêt de Fraize Portieux. - Le P'tit Minou (Golbey) 54 :21-26.  
Mise en évidence d'un système collecteur souterrain (dév. env. 1,5 km dans la forêt de Fraize-Portieux (Epinal, Vosges, France) et dégagement de deux puits absorbants (1 carte, 2 plans).
- (1273) PEREZ MATEOS, J. (1971): Estudio mineralogico de los materiales arcillo-arenosos de los distintos niveles de la Cueva del Linar. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :107-110.  
Etude mineralogique et mécanique des sédiments argileux du gisement paléontologique de la Cueva del Linar (Santander, Espagne); mise en évidence à tous les niveaux de l'association zircone-rutile-turmaline.

- (1274) ROVIRA, J. (1970): El avenc de la Torre de Fontaubella. - EspeleoSie (Barcelona) 9 :20-26.  
Description, plan et spéléogénèse d'un gouffre d'effondrement (Catalogne, Espagne) (déniv. -35 m).
- (1275) ROVIRA, J., GARCIA, J.J. (1971): Nuevas simas descubiertas en el Pla de Campgras. - EspeleoSie (Barcelona) 10 :34-63.  
Description et plans de 8 nouveaux gouffres du Pla de Campgras (massif de Garraf, Barcelone, Espagne), tous découverts après désobstruction de leur entrée. Le plus profond (Avenc Benjami Digon) mesure -95 m).
- (1276) SAIZ DE OMENACA, J. (1971): Informe geológico sobre la zona Santillana-Ubiarco. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :9-11.  
Aperçu sur la géologie et la tectonique de la zone Santillana - Ubiarco (Santander, Espagne). (profil, carte).
- (1277) SAN MIGUEL RUIZ, J.A. (1971): El karst de Santillana del Mar. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :13-43.  
Description morphologique, spéléogénèse et hydrogéologie des cavités de la région de Santillana (Santander, Espagne); on distingue: a) les grottes du complexe d'Altamira (5 cavités + 1 résurgence), b) les grottes du complexe de Rolacena (2 cavités + 1 résurgence) et c) les grottes marginales (plans). Les eaux sont drainées vers le Rio Saja.
- (1278) SAN MIGUEL RUIZ, J.A. (1971): La Cueva Canuela. Valle del Rio Bustablando, cerca de Arredondo. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :251-260.  
Topographie détaillée avec plans 1:1000 de la plus vaste cavité de la région d'Ason (Santander, Espagne) (dév. env. 5 km).
- (1279) SAN MIGUEL RUIZ, J.A., LEON GARCIA, J., GOMEZ CALDERON, M. (1971): El complejo karstico "Sumidero de Sel de la Fuente-Cueva del Cobre" - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :135-158.  
Géologie, hydrologie et description détaillée du complexe Sumidero de Sel de la Fuente (ponor) - Cueva del Cobre (résurgence), parcouru par le Rio Pisuerga (dév. env. 1 km) (Palencia, Espagne).
- (1280) SAUTEREAU, J. (1971): Les grottes de Caumont (II). - Grottes et Gouffres (Paris) 46 :7-29.  
Description de 4 cavités situées dans les carrières de Caumont (Eure, France) et observations sur l'hydrologie, la morphologie et la sédimentologie des cavernes de la craie normande. (v. analyse 727).
- (1281) S.E.S. Talps del Centro excursionista del Valles (1971): Cavidades de la zona del desfiladero de la Hermida. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :231-248.  
Description de 12 cavités mineures de la province de Santander (Espagne) et du Pozo del Infierno (dév. 2057 m) (plans).
- (1282) S.I.E. Burgos (1972): Acerca el descubrimiento de un eje inédito en Ojo Guarena (Burgos). - Karst, (Barcelona) 9 (32) :12-17.
- (1283) SMART, P.L. (1971): A preliminary study of solute variations during floods in the Traligill Basin, Sutherland, Scotland. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971), abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :49.



- (1284) SOLANA, F., Grupo Espeleológico Alona Mendi (1970): Aroko Leiza Gazteln III. - Bol. inform. SIRE (Barcelone) 2 (4) :2-6.  
Note sur un gouffre de la province de Guipuzcoa (Espagne) (déniv. -403 m) (1 plan).
- (1285) SOMAVILLA, M.M., SAN MIGUEL RUIZ, J.A. (1971): Avance al catalogo de cavidades de la provincia de Santander (III). - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :263-268.  
Catalogue no 3 des cavités de la province de Santander (Espagne) mentionnant 43 cavités (catalogues no 1 et 2 : Cuadern. espeleol. 1965 et 1968).
- (1286) Spéléo-Club San-Claudien (1971): La grotte de Tailla. - Bull. Assoc. Spéléo. Est (Vesoul) 8 :70-72.  
Description et plan d'une exsurgence temporaire (Jura, France) (dév. 340 m).
- (1287) Spéléo-Club de Vesoul (1971): Description de quelques cavités. - Bull. Assoc. Spéléo. Est. (Vesoul) 8 :108-115.  
Description et plans de cavités inédites (Doubs, France).
- (1288) TYURINA, L.M., BULDAKOV, B.A., KRUTIKOVA, M.N. (1970): Caves of the North-West Yorkshire (Great Britain). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :129-133. (russ.)
- (1289) UBACH TARRES, M. (1971): 20 anos de exploraciones en la sima de la Piedra de San Martin. - Espeleolog (Barcelone) 14/15 :669-673.  
Chronique des explorations et découvertes dans le réseau de la Pierre Saint-Martin (Pyrénées, Espagne/France) (dév. 10 km, dériv. 1152 m) (plans ARSIP du réseau 1970; du gouffre Lépineux et du gouffre de la Tête Sauvage). cf aussi analyse 259.
- (1290) UBACH, M., SITJA, R., ESCOLA, O. (1971): Pedra de Sant Marti 1970. - Espeleolog 14/15 :674-707; 751, 765.  
Notes techniques sur le déroulement des explorations 69 et 70 au Larumbe et au Max Couderc du réseau de la Pierre Saint-Martin (Pyrénées, Espagne/France), sur l'alimentation, sur le matériel employé, sur le campement et sur la technique d'exploration.
- (1291) ULLASTRE MARTORELL, J. (1972): Datos sobre el karst del Barranco de Buerba (Huesca). - Karst (Barcelone) 9 (32) :8-11.  
Les deux parties du réseau Forato de Manatuero - Forato de Malapreciata (Huesca, Espagne) présentent deux morphologies diamétralement opposées, signe d'une alternance en profondeur de morphologies lithchimiques et clastiques (coupes).
- (1292) VINCENT, Y. (1972): Grotte de Vaucluse F (L'Inaccessible). - L'Echo des Cavernes (St-Claude) 21 :1 p. (1 plan).
- (1293) WALTHAM, A.C. (1972): The Caves of the Ingleborough District. - Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :184-185.  
The Ingleborough area (Great Britain) contains many miles of generally small cave passages formed in the 600 ft thick Great Scar Limestone. Both vadose and phreatic passages are common, and caves of both morphological types may be ascribed to preglacial and postglacial development.

1.5.1.2. Europe centrale et méridionaleMiddle and South Europa

- (1294) A.A. (1971): Höhlen im Kartenblatt Böhlingen 7523. - Laichinger Höhlenfreund (Laichingen) 6 (12) :10-13.  
Description de 10 cavités du Jura de Souabe (Allemagne).
- (1295) A.A. (1971): Grotte de Hohière. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 5 (50) :15-17.  
Fiche d'une grotte près d'Aisne (Luxembourg, Belgique) (1 plan).
- (1296) A.A. (1972): Grotte Pierre du Ry (Godinne, Belgique); grotte Jeanne (Jemelle, Belgique): fiche C.T.T. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 6 (52) :10 et 19. (plans).
- (1297) AMEDEO, P., BINI, A. (1971): Tana della Volpe 2132 Lo/Va. - Il Grottesco (Milano) 24 :18-24.  
Description avec plans d'une cavité de Lombardie (Italie) (dév. 230m) et liste de sa faune.
- (1298) BADINI, G. (1971): Le maggiori e le più profonde cavità italiane. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (1) :3-60.  
Mise à jour de la liste des plus profondes et plus vaste cavités d'Italie, avec notes historiques, descriptions et bibliographies (168 titres). Parmi les plus importants gouffres: Spluga della Preta - 875 m; Antro del Corchia -805 m, Monte Cucco -700 m, Piaggia Bella -689 m, Bifurto -683 m, Michele Gortani -675 m, Eugenio Boegan -624 m, Raymond Gaché -558 m, Chiocchio - 514 m, Eraldo Saracco -504 m, etc. Parmi les plus grandes cavités: San Giovanni Su Anzu 8475 m, Su Bentu 7000 m, Piaggia Bella 5800 m, Spipola-Acqua Fredda 5670 m, Bue Marino 5365 m, etc.
- (1299) BADINI, G., BARDELLA, G. (1971): La grotta del Farneto, breve guida.- Edit. Conti, Bologna 1971 :39 pp.  
Guide monographique d'une grotte ouverte dans les gypses miocéniques près de Bologne (Italie) (dév. 870 m) Cette cavité a livré un abondant matériel paléolithologique (industries paléolithiques) et paléontologique, étudié surtout par Orsoni entre 1871 et 1890.
- (1300) BELLINO, P. (1971): Esplorazione conclusiva del Pis del Pesio. - Mondo ipogeo (Cuneo) dic. 1971 :39-44.  
Exploration et plan d'une grotte résurgence du Marguareis (Alpes Maritimes, Piémont, Italie) (dév. env. 1 km).
- (1301) BERCLAZ, M.A. (1971): Grotte de Lourantze (Valais, Suisse). - Les Cavernes valaisannes (Sion) 1 :17-18. (1 plan).
- (1302) BERGESE, S. (1971): I risultati della campagna estiva al Monte Cavallo.- Mondo ipogeo (Cuneo) dic. 1971 :37-38.  
Descriptions et plans de 13 gouffres (déniv. -8 à -74 m) (Salerno, Campanie, Italie) (coupes).
- (1303) Circolo speleologico e idrologico friulano (1971): Elenco delle cavità inserite nel catasto delle grotte del Friuli. - Mondo sotterraneo (Udine) 1971 :84-87.  
Mise à jour du cadastre des cavités du Frioul (Italie) (100 objets).

- (1304) Circolo speleologico e idrologico friulano (1971): Campagna speleologica 1971 in Alta Carnia. - Mondo sotterraneo (Udine) 1971 :9-18. Description et plans de 7 cavités mineures et liste des sources du Monte Coglians et Monte Pal Piccolo (Frioul, Italie).
- (1305) COPPENOLE, J.Cl. (1972): Trou Bernard Number One, monographie sommaire (Maillen, Belgique).- Spéléo-Flash (Bruxelles) 52 :7 (plan et coupe).
- (1306) CREMASCHI, M. (1971): Abisso di Mte Cervaiola.- Sottoterra (Bologna) 10 (30) :22-24.  
Description et plan d'un gouffre du Mte Altissimo (Lucca, Toscane, Italie) (déniv. -182 m).
- (1307) DEL FABBRO, A. (1971): Ulteriore contributo alla conoscenza dell' insediamento umano nelle grotte friulane: i nuovi scavi al Ciondar Paganis. - Mondo sotterraneo (Udine) 1971 :23-36.  
Céramiques, industrie néolithique et paléontologie d'une grotte près d'Udine (Frioul, Italie).
- (1308) DE MARTYNOFF, A. (1972): Le karst belge, sa prospection et le travail des spéléologues belges.- Colloque int. Spéléologie, Han-sur-Lesse (CGT) (Courtrai):15-18.
- (1309) DUBOIS, J., JASICA, J. (1971): Le Chantoir des Bannis. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 5 (48):16-17.  
Description d'un chantoir temporaire de la province du Luxembourg (Belgique) (dév. env. 50 m, dériv. -12 m) (1 plan).
- (1310) Equipe spéléo Tilfoise (1971): La grotte de Brialmont. - Spéléo-Flash (Bruxelles) 5 (48) :18-22.  
Description avec plan d'une grotte fossile de la province de Liège (Belgique) (dév. 30 m) et de ses concrétions.
- (1311) FIRCKENSTEIN, R. (1972): Vermessung des Urspringquelltopfes bei Schelklinger (Schwäbische Alb). - Mittlg dtsh Höhlen-u. Karstforscher (München) 17 (4) :70 (Plan).
- (1312) FRANK, H. (1971): Die Schwäbische Alb in Vergleich zum Französisch-Schweizerischen Jura. - Actes 4e Congr. nat. Spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl.6 :17-19.  
Le Jura de Souabe est la continuation du Jura franco-suisse; la constitution géologique des deux massifs est identique. Les grottes y sont relativement nombreuses; le cadastre des cavités du Jura de Souabe établi par le Groupe Spéléologique de Laichingen mentionne aujourd'hui quelque 800 cavités. La plus importante cavité du Jura de Souabe est la Falkensteiner Höhle, une grotte active d'un développement de 3400m; la cavité la plus profonde est la Laichinger Tiefenhöhle qui présente une dénivellation de 103 m. Les phénomènes karstiques sont nombreux en Souabe mais ils sont moins développés que dans le Jura franco-suisse. (auteur)
- (1313) GASPARO, F. (1971): Grotte nella Vallecola a Nord del Pic di Carnizza.- Rass. speleo. ital. (Como) 23 (1) :66-71.  
Descriptions et plans de 18 nouvelles cavités mineures du Mte Canin (Alpes Juliennes, Italie).

- (1314) GASPARO, F. (1971): La grotta della Foos, presso Campone (Prealpi carniche). - Mondo sotterraneo (Udine) 1971 :37-52.  
Morphologie, sédimentologie et hydrologie d'une cavité fonctionnant comme ponor ou comme trop-plein (dév. 1311 m, dénivel. 112 m)  
(Frioul, Italie)
- (1315) GIGON, R. (1972): Contribution du Spéléo-Club des Montagnes neuchâtoises à la spéléologie des bassins fermés d'Arc-sous-Cicon et de Passonfontaine (Doubs, France). - Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 16 (1) :6-45.  
Aperçu géologique et hydrogéologique, chronologie des recherches spéléologiques; descriptions monographiques de 57 grottes et gouffres des Bassins fermés des Seignes de Passonfontaine et d'Arc-sous-Cicon (carte spéléo., plans et coupes).
- (1316) GORBUNOVA, K.A. (1970): The speleological regions of Slovenia (Yugoslavia). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :110-129 (russ.).
- (1317) GRAPHIOS, G. (1971): La grotte de Megalomatas (Thessalie). - Deltion (Athènes) 11 (3/4) :83 (grec).
- (1318) Gruppo Speleologico Ligure "A. Issel", Cercle spéléologique de l'Athénée Royal d'Ixelles (1971): Exploration italo-belge dans la grotte des Scogli Neri 435 Li. - L'Electron (Bruxelles)1971 (1,2,3) :3-30.  
Compte-rendu d'une expédition italo-belge dans une grotte de Ligurie (Italie). Situation géographique; géologie générale de la zone; levé topographique (dév. 1704 m); description générale de la grotte; hydrologie du réseau; notes pour une étude biospéléologique; observations des formes cristallines; premières observations paléo-hydrologiques et considérations spéléo-génétiques sur l'étage supérieur de la grotte. cf analyse 983.
- (1319) GUIDI, P.(1971): Alcune note sull'abisso Eugenio Boegan. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (3/4) :36-42.  
Description et plan d'un gouffre du Mte Canin (Alpes Juliennes, Italie) et notes sur l'hydrologie du gouffre dont la résurgence est le Fontanon di Goriuda (50-100 l/sec).
- (1320) GUIDI, P., GASPARO, F. (1971): Aggiornamento del catasto Friuli nella zona del Mte Cavallo. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (1) :61-64.  
Descriptions et plans de 13 nouvelles cavités mineures du Frioul (Italie).
- (1321) HASENMAYER, J., WUNSCH, A. (1972): Vorstoss im Elsachbröller. - Mittlg dtsh Höhlen- u. Karstforscher (München) 17 (4) :73-76.  
Nouvelles découvertes dans la grotte-résurgence d'Elsachbröller (Urach, Jura de Souabe, Allemagne) (dév. 1420 m); génétiquement cette cavité se rattache à la Falkensteinerhöhle. (1 plan).
- (1322) IOANNOU, J. (1971): Grotte Pharagas de Chios. La grotte Vrissi Helios en Thessalie. - Deltion (Athènes 11 (3/4) :69-70; 76-79 (grec, rés, franç. et angl.)
- (1323) KLAPPACHER, W. (1972): Gedanken über die Gruberhornhöhle im Hohen Göl (Salzburg).- Die Höhle (Vienne) 23 (1) :1-8.  
Notes sur le génèse, la tectonique, l'hydrologie, la morphologie, la sédimentologie et la climatologie du réseau du Gruberhorn (Autriche) (dév. 7 km, déniv. -800 m).

- (1324) KLINGENFUSS, B. (1971): Montmilchhöhle und Silberer Brunnen (Rossmattental. - Höhlenpost (Winterthour) 9 (27) :13-19.  
Descriptions et plans d'une grotte (dév. 70 m) et d'une grotte-exsurgence à 3 siphons (dév. 350 m) (Glaris, Suisse).
- (1325) KLINGENFUSS, B. (1972): Stand der Windlochforschung Ende 1971. - Höhlenpost (Winterthour) 10 (28) :10-14,  
Etat des recherches au Windloch (Glaris, Suisse) (dév. 5386 m; déniv. 186 m) (1 plan).
- (1326) LIBEREK, M. (1971): Grotte du Vanil Blanc ou Trou des Vents. - Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 15 (3) :35-88; Stalactite (Neuchâtel) 22 (1) :35-36.  
Description et plan d'une grotte fossile à méandres des Préalpes fribourgeoises (Suisse) (dév. 850 m).
- (1327) MAC DIGELLING, Y. (1972): Topo du Number One (suite et fin). - Résurgence (Bruxelles) 48 : 1 p. (1 plan).  
Topographie du réseau du Number One au Trou Bernard (Maillen, Belgique).
- (1328) MATHEY, B. (1971): Essai de coloration des pertes du ruisseau de Vaux à Lignièrès (Jura neuchâtelois, Suisse). - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl.6 :62-67.  
Deux essais de coloration ont été réalisés dans les calcaires du Malm supérieur: chaque fois 9 résurgences ont été colorées, démontrant ainsi l'existence d'une importante zone noyée au pied de la première chaîne du Jura. La fréquence élevée de fissures de tension ouvertes de direction N 130° favorise un écoulement rapide le long de cet axe. (auteur)
- (1329) MAYER, R. (1972): Neuentdeckungen in der Laichinger Tiefenhöhle (Schwäbische Alb, Allemagne). - Mittlg. dtsh. Höhlen- u. Karstforscher (München) 17 (4) :63.
- (1330) MINET, A. (1971): Etude préliminaire de la région des Sieben Hengste (Eriz, Berne, Suisse). - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite suppl. 6 :35-48.  
Notes sur les conditions climatiques, l'hydrographie, la géologie, la géomorphologie et la morphologie karstique du massif des Sieben Hengste.
- (1331) MORO, R. (1971): Un nuovo ramo della Grotta Dovizia 70 FR. - Mondo sotterraneo (Udine) 1971 :19-20.
- (1332) NOVAK, D., SUBELJ, M. (1972): L'exploration du gouffre Brezno pri Gamsovi Glavici. - Bilten (Ljubljana) 10 :3-11. (slov., rés. franç.)  
Rapport de l'organisation technique et compte-rendu de l'exploration du deuxième gouffre de Yougoslavie (déniv. -475 m); cet abîme découvert en 1969 est situé dans les Alpes Juliennes.
- (1333) PARMA, C. (1971): a) Gruberhornhöhle (Autriche, le 6ème gouffre du monde: l'expédition polonaise. b) la Grotte Optimisticheskaya (URSS); expédition polonaise. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :71-91. (polon.)

- (1334) PETROCHILOS, A. (1971): Grotte du Cyclope Polyphème (Alexandroupolis. Grotte Scuocla (Chios). Grotte de St-Jean (Ilot d'Hiraklia). La Grotte de St-Bartholomé (Lesbos). - Deltion (Athènes) 11 (3/4) :52-56; 64-66; 71-75; 80-82 (grec, rés. franç.) (plans).
- (1335) PLATAKIS, E. (1971): Grottes et formations karstiques de Crête.. - Deltion (Athènes) 11 (3/4) :57-63 (grec).
- (1336) REGNOLI, R. (1971): Una cavità a La Spezia. - Sottoterra (Bologna) 10 (30) :25-26.  
Description et plan d'un ponor en Toscane (Italie) (déniv. -34 m).
- (1337) SALVATICI, L. (1971): Nuove esplorazioni del Gruppo speleologico fiorentino all'Antro del Corchia. - Atti I Congr. Fed. Speleol. Toscana, Pietrasanta 1969 (Pisa) :64-71.  
Compte-rendu de l'exploration du nouveau réseau S (dév. 2,5 km, dériv. 200 m) découvert dans l'Antro del Corchia (Alpes Apuanes).
- (1338) SCHERRER, R. (1971): Durchgangshöhle am Mattstock. - Höhlenpost (Winterthour) 9 (27) :9-11.  
Description et plan d'une cavité fossile (dév. 95 m) (Saint-Gall, Suisse).
- (1339) SCHMIDT, H. (1971): Markierungsversuch an der Bachschwinde in Bainingen. - Laichinger Höhlenfreund (Laichingen) 6 (12) :6-9.  
Traçage d'eaux souterraines - à l'aide de Marlon tensioactif - près d'Iserlohn (Nordrhein-Westfalen, Allemagne)
- (1340) THALER, H. (1972): Neue Forschungsergebnisse aus der Mörkhöhle (Dachsteinhöhlenpark, Oberösterreich). - Die Höhle (Vienne) 23 (1) :16-18.  
Nouvelles découvertes dans une grotte d'Autriche (dév. env. 1 km; dériv. -120 m); présence d'Arctaphaenops angulipennis (Coleoptera, Trechidae).
- (1341) TOMS, S. (1972): Le gouffre Brezno pod Blegosem (Alpes Juliennes, Yougoslavie). - Bilten (Ljubljana) 10 :12-13 (1 plan) (slov. rés. franç.)
- (1342) VETTERLI, A. (1971): Höllgrotte Baar. - Höhlenpost (Winterthour) 9 (27) :22-27.  
Description, géologie, hydrologie et tourisme des Höllgrotten inférieure et supérieure (Baar, Zoug, Suisse) (dév. total 337 m).
- (1343) VETTERLI, A. (1971): Höhle-Chopf-Quelloch. - Höhlenpost (Winterthour) 9 (27) :20-21.  
Description et plan d'une grotte-exsurgence siphonante à Mollis (Glaris, Suisse) (dév. 70 m).
- (1344) VUADENS, L., MATHEY, B. (1972): Essai de coloration dans le massif des Cornettes de Bisè (Préalpes valaisannes, Suisse). - Monographie Centre hydrogéol. Université Neuchâtel :7 p., plans, coupes, photos.  
L'existence d'une circulation active dans les calcaires du Malm des Préalpes médianes est mise en évidence par un essai de coloration à la fluorescéine, essai qui fait également apparaître une différence sensible entre les limites des bassins versants topographiques et hydrologiques d'un lac d'accumulation.

- (1345) WOLPENSINGER, U. (1972): Die Höhle bei Dossenbach (Dinkelberg, Allemagne). - Mittlg dtsh. Höhlen- u. Karstforscher (München) 17 (4) :68 (plan).
- (1346) ZUFFA, G. (1971): Spedizione all'abisso G. Ribaldone. - Sottoterra 10 (30) :12-21.  
Nouvelles découvertes au gouffre Ribaldone (Monte Altissimo, Lucca, Toscane, Italie), nouvelle profondeur atteinte -523 (coupe des parties nouvelles).
- (1347) ZUFFA, G., CREMASCHI, M. (1971): L'abisso dell'Alto di Sella. - Sottoterra (Bologne) 10 (30) :27-34.  
Description d'un nouveau gouffre du Monte Alto di Sella (Lucca, Toscane, Italie) (déniv. -352 m); notes géomorphologiques et géologiques (plan, coupe et coupe géologique)..

1.5.1.3 Scandinavie et Europe orientale

Scandinavia and East Europa

- (1348) BULDAKOV, B.A., SHESTOV, I.N. (1970): The Cave on the Beriozovaya River (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :37-38 (russ.)
- (1349) CHERNYAEVA, K.P., ARKHIPOVA, G.I. (1970): Sibiryachibinsk Caves (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :103-107 (russ.)
- (1350) CHERNYAEVA, K.P., MARININ, A.M. (1970): The Karst Arches in the Mountain Altai. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :145-148 (russ.)
- (1351) CHERNYAEVA, K.P., VASYUKOV, V.L., VISTINGAUZEN, V.K. (1970): The Kamensk Cave (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :108-109 (russ.)
- (1352) DOROFEEV, E.P. (1970): The Tabin Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :63-65 (russ.)
- (1353) DOROFEEV, E.P., LUKIN, V.S. (1970): The Natural Karst-Speleological Museum in the Steppe Bashkiria (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :66-71 (russ.)
- (1354) DOROFEEV, E.P., LUKIN, A.V. (1970): The Kurmanaev Caves (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :52-55 (russ.)
- (1355) DUBLYANSKY, V.N. (1970): Corrosion-Gravitational Caves and Channels of the Mountain Crimea (USSR).- Pechtcheri (Perm) 8/9 :71-82 (russ.)
- (1356) EZHOV, Y.A. (1970): Babinogor Gaps (USSR).. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :39-41 (russ.)
- (1357) GIZEJEWSKI, J. (1971): L'exploration des siphons terminaux dans la grotte de Kaspowa Nizna, Tatra occid. Pologne. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :65-66 (polon.) (1 plan).
- (1358) GRODZICKI, J. (1971): Spécification des plus profondes cavernes de Pologne. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :33-37 (polon., rés. franç.)  
La plus profonde cavité de Pologne est le réseau de la Grande Sniezna (-752 m) ensuite vient le réseau de Ptasia Studnia (-295 m)

- (1359) GRODZICKI, J., SYGOWSKI, M. (1971): Les résultats de l'exploration du siphon Zwolinski dans le gouffre-grotte de Mietusia, Tatra occid. (Pologne). - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :59-64 (polon.) (1 plan)
- (1360) HARASIMIUK, M., HENKIEL, A., PEKALA, K. (1971): Drainless depressions in the borderland of Lublin Upland and Roztocze (Southeastern Poland) Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :7-19. Poln.; (engl. summ.)  
Karst features were developing in this region on the Miocene limestones in Pliocene and Pleistocene. There are many fossil karst forms which are covered by deposits of Eopleistocene. Karst funnels of this zone reproduced in Quaternary Cover are developing now: there are large and shallow depressions filled in with sediments and or with water. Young forms are dolines whose origin is connected with recent renovation of miocenic fault lines.
- (1361) HYSEK, J., REHAK, J. (1971): Report on exploration to date of the cave at Alberice. - Krasovy Sbornik (Prague) 6 :41-46 (czech.; engl. summ.)  
Geology, tectonic, genesis and hydrology of a cave in the Rychorske Mountains (Czechoslovakia).
- (1362) KARBAN, G. (1971): Avenul din Poiana Gropii. - Trav. Inst. E. Racovitza (Bucarest) 10 :339-343.  
Description morphologique de l'aven le plus profond de Roumanie (déniv. -235 m) creusé dans le Barrémien-Aptien près de Resita (Mt Banat) (plan et coupe).
- (1363) KRUGLOV, D.A., LOBANOV, Y.E., RIZHKOV, A.F., TSCHEPETOVA, S.S., TSCHEPETOV, V.O. (1970): The Temirov Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :55-63 (russ.)
- (1364) KUZNETZOVA, L.S. (1970): Age and Physoco-Mechanical Properties of Carbonate Rocks in the District of Kizel Bear Cave (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :35-37 (russ.)
- (1365) LUKIN, V.S. (1970): Karst Tunnels, Bridges and Arches in Sulphate Rocks of Steppe Bashkiria. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :138-140 (russ.)
- (1366) MADERA, E. (1971): The present state of exploration of the Karst phenomena in the massif of Kralicky sneznik. - Krasovy Sbornik (Prague) 4:31-38 (czech.; engl. summ.)  
A survey of the karst phenomena formed in crystalline limestone of the Strona series in a Bohemian massif and the historical exploration (13 caves and 8 springs).
- (1367) MAERTENSSON, U., NILSSON, L. (1971): Trollgatera - eine Höhle im Granit Skandinaviens. - Die Höhle (Vienne) 22 (4) :120-127.  
Description d'une grotte près de Linköping (Suède) ouverte dans le granit (dév. 90 m) dont la genèse est attribuée au glissement des bancs rocheux par les masses glaciaires (plan).
- (1368) MARTIN, V.I., USOLTSEV, L.N. (1970): Hazin and Ilasin Caves in the South Ural (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :41-51 (russ.)
- (1369) MAXIMOVICH, G.A. (1970): The Accumulation Bridges of Karst Regions. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :141-145 (russ.)



- (1370) MAXIMOVITCH, G.A. (1970): The Underground Bridges and Arches of Karst Caves. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :134-137 (russ.)
- (1371) MAXIMOVITCH, G.A., PANARINA, C.N., ANIKINA, T.I. (1970): Experience of Typification and Morphometric Characteristic of the Caves of Carbonate Karst in Perm Region (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :28-34.
- (1372) MUSIN, A.G. (1970): Types of Caves in the Foothills of Daghestan (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :89-92 (russ.)
- (1373) RASMUSSEN, G. (1970): The upper cave at Björkliden, the Torneträsk region. - Svensk geogr. arsb. (Lund) 46 :127-137  
Description of a cave in crystalline limestone around the northwestern part of Lake Torneträsk (Sweden) and analysis of height distribution of the profiles (map).
- (1374) RUSU, T., RACOVITZA, G. (1971): Le complexe karstique de Damis-Ponoras (Monts Padurea Craiului, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitză" (Bucarest) 10 :15-42.  
Le travail analyse les éléments géomorphologiques et hydrologiques d'une région assez mal connue jusqu'à présent. Après une présentation succincte du cadre géologique, on essaye de reconstituer les anciens cours d'eau sous-aériens et la manière dont s'est désorganisé le réseau hydrographique primaire. Dans le déroulement de ce processus, on souligne le rôle de l'altération des roches calcaires et imperméables, ainsi que celui des failles directionnelles. On donne également la description des principaux phénomènes karstiques (11 gouffres et grottes, ponors) ainsi que des considérations sur leur genèse et leur évolution (plans) (auteurs).
- (1375) SENCO, V., NEGREA, S., NEGREA, A., BOTOSANEANU, L. (1971): Grottes explorées dans le bassin du Caras (Banat, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitză" (Bucarest) 10 :43-70.  
Description de 21 grottes et de leur faune (bassin moyen du Caras) ainsi que des compléments à la description de 3 grottes antérieurement décrites. (plans)
- (1376) STARKA, V. (1971): Twentieth anniversary of the Koneprusy Caves. - Krasovy sbornik (Prague) 4 :7-14 (czech.; engl. summ.)  
Commemoration of the discovery of the largest cave system in Bohemia (dev. 2 km). Some parts of this system were already known to prehistoric man as documented by archeological findings.
- (1377) SZYNKIEWICZ, A. (1971): Distribution of caves on the Zelce Hill, near Dzialoszyn, Poland. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :49-56 (poln.; engl. summ.)
- (1378) SZYNKIEWICZ, A., KOISAR, B., GRODZICKI, J. (1971): Inventaire des cavernes de Pologne, supplément XI. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :99-142 (polon.)  
Fiches concernant 8 cavités polonaises, dont le réseau de Ptasia Studnia (déniv. -295) et la grotte Kaspowa Nizna (dév. 2015 m) (plans).
- (1379) TINTILOZOV, Z.K. (1970): The Deep-Seated Karst of Georgia (USSR). - Pechtcheri (Perm) 8/9 :83-89 (russ.)
- (1380) TUMA, S. (1971): Nova propast at Zlaty kun near Koneprusy. - Krasovy Sbornik (Prague) 4 :17-20 (czech.; engl. summ.)  
Description of the "New Abyss" in Bohemia (depth -50 m, dev. 91 m, map).

- (1381) TSIKINA, Z.L. (1970): Caves of Batenev Mountain-Ridge and Azir-Tal-Mountain Range (USSR). - Pechtcheri 8/9 :92-102 (russ.)

1.5.2. Amériques

America

1.5.2.1. Amérique du Nord

North America

- (1382) ALEY, T.J. (1971): Karst hydrology investigations in the Missouri Ozarks. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :38.
- (1383) BAROODY, R. (1971): Gilley Cave, Lee County, Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :148
- (1384) BENJAMIN, G.J. (1971): Andros Blue Holes. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in; Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :148-149.
- (1385) BREISCH, R. (1971): Caving in the Far East (North America). - Nittany Grotto News (Penns.) 19 (4) :212-225.  
An account on visited caves and sea caves in Maine and in New Brunswick.
- (1386) CHESTER, J., CAMPBELK, N. (1971): French Creek Cave. - Nat. Speleol. Soc. News (Arlington) 29 (10) :118-120.  
The discovery of Montana's 2nd longest (1960 m) and 2nd deepest (-127 m) cave and geologic analysis: cave is developed in the Jefferson formation (Devonian) (Montana, U.S.).
- (1387) CLAUSEN, E.N. (1970): Badland Caves of Wyoming. - Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (3) :59-69.  
Badland caves in four representative areas of Wyoming are described in detail. In each area visited, subsurface drainage was found to be significant. Subsurface pipes opened into large chambers, some as large as 80 ft by 30 ft by 20 ft. Caves were found behind talus slopes, dripstone adobe walls, and under what appeared to be normal hillslopes. The carious types of caves apparently have different origins, though most seem to be developed along bedrockdebris contacts. The roofs of most of the caves seemed to be supported by the adobe crust which forms on the surface of most badland clays. Claystone under the crust disaggregates and is washed away by subsurface drainage, leaving the chambers. (author)
- (1388) CURL, R.L. (1970): Some Contour and Cave Conduit Statistics in Flint Ridge, Kentucky. - Proc. of NSS Meeting in Lovell, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :4.
- (1389) EDDY, G.E. (1970): Geological Factors Influencing the Development of Cassell Cave, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :45.
- (1390) FORD, D.C. (1970): Cavern Development in the Southern Canadian Rockies. - Proc. of NSS Meeting in Lovell, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :41

- (1391) FORD, D.C. (1971): Karst landforms of the First Canyon Area, South Nahanni River, Northwest Territories of Canada. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :40.
- (1392) FORD, D.C. (1971): Canadian Caving. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33(4):148
- (1393) FORD, D.C. (1971): Alpine Karst in the Castleguard-Columbia Icefield Area, Canadian Rocky Mountains. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :145
- (1394) FREEMAN, J.P., SMITH, G.L. et al. (1970): Lee Cave, Mammoth Cave National Park, Kentucky. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :48.
- (1395) HALLIDAY, W.R. (1971): The American Antiquarian Society's Version of the History of Fawn Hoof. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :153.
- (1396) HALLIDAY, W.R. (1971): The Evolution of "Jim White's Own Story". - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :152.
- (1397) HARMON, R.S. (1970): The Chemical Evolution of Some Cave Waters, Inner Space Cavern, Texas. - Proc. of NSS Meeting in Lovell, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :44.
- (1398) HAUER, P.M. (1971): Pennsylvania's Only Saltpetre Cave: A Background Study. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :152-153.
- (1399) HEMPEL, J.C. (1971): Major New Cave Discovery Near Maxwellton, Greenbrier County, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :149
- (1400) JONES, W.K. (1971): The Karst Morphology of the Milligan Creek Basin, Greenbrier County, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :144-145.
- (1401) KASTNING, E.H. (1971): The Evolution of the Mammoth Cave Postcard. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :153.
- (1402) KASTNING, E.H. (1971): Ball's Cave, New York: one Hundred Forty Years of Exploration. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :152.
- (1403) LOONEY, J.M. (1970): Two Caves in One - The Duncan Field System, Oklahoma. - Proc. of NSS Meeting in Lovell, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :42.
- (1404) LOSEE, M., MEDVILLE, D. (1970): Structurally controlled joint caves in the Shawangunk Mountains, Elleville, N.Y. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :47.

- (1405) LYON, J.F.(1972): Discovery and exploration of Neff's Canyon Cave (Utah, U.S.).- Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 30 (1) :6-9.
- (1406) MELOY, H. (1971): Early Exploration of Mammoth Cave, Kentucky. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :153.
- (1407) NIELAND, J. (1971): Deadhorse Cave. - Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 29 (12) :142-144.  
Description of a lava cave in south central Washington (U.S.)(1 map).
- (1408) PALMER, A.N. (1970): Hydrology of the Limestone Aquifers of Southern Indiana. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :49.
- (1409) REDDELL, J.R. (1970): The Caves of Lubbock County (Texas, U.S.).- Texas Speleol. Survey (Houston) 3 (4) :16 pp.  
Description and map of some minor erosion caves which occur in a caliche zone (limestone) in the upper parts of Yellow House Canyon around Buffalo Springs Lake.
- (1410) RUTHERFORD, J.M. (1971): The Current Status of "The Hole", Greenbrier County, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :149-150.
- (1411) SIMPSON, L. (1971): The Sloan's Valley Cave System, Kentucky. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :150.
- (1412) SMITH, A.R. (1970): Clastokarst in Palo Duro Canyon, Texas. - Proc. of NSS Meeting in Lovel, 1969; Abstr. in Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :42.
- (1413) SMITH, L., COLLINS, J.A. (1971): Ordovician karst and cave deposits, Northwestern Newfoundland. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (6) :49.
- (1414) SMITH, A.R., REDDELL, J.R. (1971): The Caves of Kimble County. - Texas Speleol. Survey (Houston) 3 (6) :47 p.  
Geology of Kimble County (Central Texas), stratigraphy of Edwards Formation and description of 39 caves of which the most important is the Flemming Bat Cave (length 360 m); biological data; maps.
- (1415) SUTERLAND, W.M. (1971): New Passage in Horsethief Cave. - Nat. Speleol. Soc. News (Huntsville) 29 (12) :145-147.  
An account of new explorations in the largest cave of Wyoming (dev. 3 km). Connected to Big Horn Caverne in Montana, the Horsethief - Big Horn Caverns Cave System is one of the largest caves in the Rocky Mountains (U.S.)(1 map).
- (1416) ULFELDT, S. (1970): Ebb and Flow of Big Spring, Lilburn Cave System, Kings Canyon National Park, California: A Preliminary Report. - Proc. of NSS Meeting in Lovel, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :43-44.

- (1417) WALSH, M. (1972): The Exploration of Rimstone River Cave (Missouri, U.S.). - Nat. Speleol. News (Huntsville) 30 (2) :50-57.  
All geological evidence seems to point to existence of a third major cave in the area lying directly between and north of Mystery Cave (dev. 21 km) and Rimstone Cave (dev. 23 km). A genetic relation of these cave systems with the Mertz-Crevise system (18 km) and the Tom Moore-Berome Moore System (23 km), both situated just north of the Cinque Hommes Creek, is most probable (1 map).
- (1418) WERNER, E. (1970): Effects of Subterranean Stream Piracy on Landscape Development (West Virginia, U.S.). - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :46.
- (1419) WERNER, E. (1971): Origin of the Pseudokarst in the Schawangunk Mountains, Southeastern New York. - Proc. of NSS in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :143.
- (1420) WHITE, W.B. (1970): Hydrogeology and Cavern Development in the Swago Creek Drainage Basin, West Virginia. - Proc. of NSS Meeting in Lovel, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :43.
- (1421) WHITE, W.B., VAN GUNDY, J.J. (1971): Geological Reconnaissance of Timpanogos Cave, Utah. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :147-148.
- (1422) WHITE, E.L., REICH, B.M. (1970): Behavior of Annual Floods in Carbonate Basins of Pennsylvania. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :48
- (1423) WILCOX, J.P. et alia (1971): Geological and Biological Reconnaissance of New Discovery, Mammoth Cave National Park, Kentucky. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :142-143.
- (1424) WOLFE, T.E. (1970): Cave Sediments and Sedimentary Environments along the Allegheny Front: A Preliminary Report. - Proc. of NSS Meeting in Boston, 1969; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (2) :46.

1.5.2.2. Amérique du Sud et Centrale

Central and South America

- (1425) A.A. (1971): As maiores cavernas do Brasil. - Bol. Soc. brasil. espeleol. (Sao Paulo) 2 (4) :5.  
Liste de 18 cavités brésiliennes dont le développement dépasse 1 km: Gruta do Brejoes (Bahia; dev. 7750 m); Gruta do Salitre (Bahia: dev. 5670 m); Grutas das Areias (S. Paulo: dev. 5600 m) e.a.
- (1426) BALAZS, D. (1972): The Jumandi Cave of Ecuador. - Nat. Speleol. Soc. News (Arlington) 30 (3) :70-72.  
The Jumandi Cave near Archidona (Ecuador) is a live cave system containing a stream; the length of the main passage is 791 m., the total length is 1200 m. Observations on the geology, hydrology, chemistry, morphology and preliminary observations on their fauna were made.

- (1427) BELLARD PIETRI, de, E. (1970): Atlas espeleologico de Venezuela. - Biblioteca Academia Ciencias físicas, matemáticas y naturales. Caracas :157 p.  
Liste et brèves descriptions de 989 cavités connues au Vénézuéla.
- (1428) FISH, J. (1971): Karst geomorphology and hydrology of the Sierre de El Abra, San Luis Potosi and Tamaulipas, Mexico. - Cave Research Meeting. Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :40.
- (1429) MIOTKE, F.D. (1971): Development of karst plains in Puerto Rico: an interpretation supplemented by analysis of water samples. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :43.
- (1430) ST PIERRE, D and Sh. (1972): Caving in Puerto Rico, January 1972. - News. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 129 :10-14 (maps).
- (1431) WALSH, M. (1971): The Discovery and Exploration of Sotanito de Ahuacatlan (Queretaro, Mexico). - Nat. Speleo. Soc. News (Huntsville) 29 (11) :130-132.  
The cave has a free drop of 288 m and a total depth of 320 m.

1.5.3. AsieAsia

- (1432) COWARD, J. (1971): Karst Reconnaissance in the Himalayas. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :141.
- (1433) COWARD, J. (1972): Caving in the Himalayas. - Nat. Speleol. Soc. News (Arlington) 30 (3) :68-70.  
A short report of the British Karst Research Expedition to the Himalayas in 1970.
- (1434) DEMANGEOT, J., SCHNEIDER, B. (1971): Observations sur le karst cambodgien. - Colloque de Karstologie et de Spéléologie 1971 in: Bull. Assoc. géogr. franç. (Paris) 389/390 :283-287.  
Dans les "phnom" (= collines) karstiques du Cambodge on relève les traces très effacées d'une très ancienne karstification (K I, Permien supérieur), puis les preuves très nettes d'une reprise au Jurassique inférieur (K II), suivie d'un colmatage (conglomérat no 2) puis d'un débouchage (K III) d'âge peut-être néogène. L'épisode de colmatage a vraisemblablement été déclenché par l'ensevelissement des reliefs du Jurassique inférieur sous les "grès supérieurs" jurassico-crétacés; le déblaiement de ces grès serait responsable de K III. (auteurs).
- (1435) RHODES, D.W. (1971): Caves of Okinawa. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :148.
- (1436) WRONA, R. (1971): L'exploration spéléologique en Iran. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :93-95. (polon.)

1.5.5. Océanie, Australie, Pôles

Australia, Oceania, Poles

- (1437) CROSSLEY, P. (1971): Survey records. - New Zealand Speleol. Bull. (Otahuhu) 4 (78) :523-534.  
List of New Zealand's caves with following indications: surveyor (club), bibliographic references, lengths and depths.

2. BIOSPELEOLOGIE - BIOSPELEOLOGY

2.1. CRUSTACES

CRUSTACEA

- (1438) DANCAU, D. (1971): Sur un nouvel Amphipode souterrain de Roumanie, *Niphargus alutensis* n. sp. (nappe phréatique de l'Olt, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :209-215.
- (1439) DANIELOPOL, D.L. (1971): Définition de la tribu des Hartiellini nov. et remarques sur la poecilogynie de *Hartiella dudichi* (Ostracoda, Entocytheridae, Sphaeromicolinae). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :189-207.  
On discute sur quelques particularités morphologiques des Entocytheridae, on redécrit *Hartiella dudichi* et on précise sa répartition; on propose une nouvelle tribu et on présente pour la première fois un cas de poecilogynie chez *H. dudichi*.
- (1440) GINET, R. (1971): Biogéographie de *Niphargus* et *Caecospheroma* (Crustacés troglobies) dans les départements français du Jura et de l'Ain. Origine, influence des glaciations. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :186-198.  
Liste et localisation d'une centaine de stations des Amphipodes *Niphargus virei* et *N. rhenorhodanensis* et de 9 stations de l'Isopode *Caecospheroma virei*: commentaires sur leur répartition. Selon l'hypothèse de l'origine marine de ces Crustacés, la date la plus récente pour leur pénétration souterraine remonte, dans le Jura, à l'Helvétien (Miocène moyen). Il est probable que *N. rhenorhodanensis* a pu survivre sous les glaciers du Pléistocène; il semble par contre que *N. virei* ait été, dans le Jura français, plus touché par le phénomène glaciaire, d'où sa répartition actuelle bien délimitée à basse altitude, sur la bordure occidentale du massif. (auteur)
- (1441) KERSMAEKERS, M. (1971): Courte monographie sur les crustacés de notre domaine souterrain (Belgique). - Bull. Equipe Spéléo. (Bruxelles) 49 :2-13.
- (1442) PLESA, C. (1971): Contribution à la connaissance des Cyclopidés (Crustacés, Copepoda) des grottes et des eaux interstitielles de Suisse.- Rev. suisse zool. (Genève) 78 (49) :833-850.  
Ont été identifiées: 1 espèce troglaxène, 3 espèces troglaphiles et 4 espèces troglobies, dont *Stygocyclops* n. subgen. *teras* GRAETER qui semble être endémique en Suisse.

- (1443) TABACARU, I. (1971): Sur une nouvelle espèce du genre *Buddelundiella* SILV. (Crustacea Isopoda) de Roumanie. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :217-229.  
Description de *B. serbani* n. sp. dépigmenté et anophtalme récolté dans la couche de feuilles mortes et dans une grotte d'Olténie.
- (1444) ZINCENCO, D. (1971): Nouvelles données sur la morphologie et la répartition de *Parastenocaris aqueductus* CHAPPUIS (Copepoda, Harpacticoida). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :179-188.  
Redescription de l'espèce et nouvelles données sur sa répartition.

2.2. HEXAPODESHEXAPODA

- (1445) BELLES ROS, X. (1972): Coexistencia coleopterologica en la Cueva de Llaverie (Parragona, Espagne). - Karst (Barcelone) 9 (32) :27.  
La présence de biotopes variés permet la coexistence de 4 coléoptères divers dans une même grotte: *Duvalius berthae vilasecai* (Trechidae), *Trophorrhynchus gridelli* (Curculionidae), *Typhloreicheia bellesi* (Scaritidae) et *Catops fuscus* (Catopidae); les 3 premiers sont endogés.
- (1446) GENEST, L. (1971): Les *Trichaphaenops* (Coleoptera Trechidae) du Jura méridional. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :179-185.  
Note sur les différences morphologiques et biométriques et existence de populations locales de *Tr. cerdonicus*.
- (1447) RACOVITZA, G. (1971): La variation numérique de la population de *Pholeuon* (Parapholeuon) *moczaryi* Cs de la grotte de Vadu-Crisului (Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :273-278.  
On présente les résultats des recherches poursuivies pendant trois années sur la population de coléoptères troglobies d'une grotte à topoclimat stable; ces résultats sont discutés en comparaison d'études similaires effectuées en Europe. (auteur)

2.3. MYRIAPODES et ARACHNIDESMYRIAPODA and ARACHNIDA

- (1448) AVRAM, S. (1971): Quelques espèces nouvelles ou connues du genre *Trogulus* LATR. (Opiliones). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :245-272.  
Considérations sur l'efficacité des méthodes biométriques dans l'étude du genre *Trogulus*. Redescription du genre et des espèces *T. tricarlinatus* et *T. nepaeformis*. Les espèces nouvelles suivantes sont décrites: *T. oltenicus*, *T. galasensis*, *T. closanicus*, *T. roeweri*, *T. gruberi* et *T. banaticus*. (auteur).
- (1449) CASALE, A. (1971): I ragni delle grotte piemontesi. - Grotte (Torino) 14 (46) :14-16.  
Liste des Arachnides cavernicoles les plus intéressants du Piémont (Italie).



- (1450) DRESCO, E., HUBERT, M. (1971): Araneae speluncarum Hispaniae. I. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :199-205.  
Liste d'Araignées capturées dans les grottes d'Espagne.
- (1451) DUMITRESCO, M. (1971): Une Araignée nouvelle des grottes de Bulgarie, *Anthrohyphantes rodopicus* n.g., n.sp. (Linyphiidae, Leptyphanteae). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :167-174.
- (1452) GEORGESCO, M. (1971): Quelques considérations sur le genre *Micrargus* DAHL en Roumanie (Aracnida). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :235-244.  
Analyse de la variabilité de *Micrargus herbigradus* (= *M. canescens* DENIS), description de sa ssp. *carpaticus* n.ssp.
- (1453) MAGNE, J. (1970): Myriapodes des grottes de l'Entre-deux-mers (Gironde, France). - Bull. Soc. spéol.préhist. (Bordeaux) 20/21 (1971) :75-76.
- (1454) NEGREA, S. (1971): *Lithobius* (*Monotarsobius*) *taschevi* MATIC & GOLEMAN-SKY est un synonyme de *Lithobius* (*Monotarsobius*) *beroni* NEGREA (*Chilopoda* *Lithobiomorpha*). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :231-233.

2.4. MOLLUSQUES, VERS et DIVERS

MOLLUSCA, VERMES and VARIA

- (1455) BERNASCONI, R. (1971): Les *Hauffenia* (*Mollusca* gastéropodes hydrobiides) des eaux souterraines du Jura franco-suisse. - Actes 4e Congr. nat. Spéol. (Neuchâtel 1970) in: *Stalactite*, suppl. 6 :173-174.  
Distribution géographique du gen. *Horatia* subgen. *Hauffenia* dans le Jura franco-suisse et remarques préliminaires sur leur systématique. (auteur).
- (1456) COMAN, D. (1971): *Discomermis motasi* n.g., n.sp., nouveau Mermithide (*Nematoda*) du biotope hyporhéique. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :175-178.

2.5. VERTEBRES

VERTEBRATA

- (1457) AELLEN, V. (1971): La chauve-souris *Plecotus austriacus* FISCHER en Suisse. - Actes 4e Congr. nat. Spéol. (Neuchâtel 1970) in: *Stalactite*, suppl. 6 :167-172.  
L'espèce méditerranéenne *P. austriacus* n'a été trouvée que rarement en Suisse, seulement dans les régions basses. Une liste des localités et références est donnée pour cette espèce ainsi que quelques caractères qui permettent de la distinguer de *P. auritus*.
- (1458) CLERGUE GAZEAU, M. (1971): L'euprocte pyrénéen. Conséquences de la vie cavernicole sur son développement et sa reproduction. - Ann. Spéol. (Paris) 26 (4) :825-960.  
*Euproctus asper* DUGES (*Urodela* *Salamandridae*) vit sous forme épigée sur les hauteurs de la chaîne des Pyrénées; à la grotte du Siech vit une forme hypogée qui lui a été comparée dans son biotope, son développement et sa reproduction. Outre une connaissance plus approfondie

de la forme épigée, les conclusions suivantes peuvent être dégagées de cette étude: a) l'obscurité entraîne un ralentissement du fonctionnement des glandes endocrines; il en résulte une coupure de la métamorphose proprement dite, d'où allongement de la vie larvaire entraînant la formation de larves géantes et un début de néoténie accidentel lorsque la nourriture devient rare. b) la température plus constante efface le rythme cyclique des différentes phases de la reproduction. c) la présence de l'euprocte dans une grotte semble être relativement récente.

- (1459) DURAND, J.P. (1971): Recherches sur l'appareil visuel du Protée, *Proteus anguinus* LAUR., Urodèle hypogé. - Ann. Spéléo. (Paris) 26 (3) :497-824.

Le présent mémoire est consacré à la description (en microscopie photonique et électronique) de la structure et du développement oculaire du Protée. Le développement de l'oeil du Protée suit un cours normal mais extrêmement ralenti, ce qui a pour effet de lui interdire d'accéder à la structure normale d'un oeil adulte de Vertébré. Cependant l'évolution oculaire du Protée présente par la suite des manifestations nettement dégénératives. Différentes expériences montrent que l'ontogenèse oculaire du Protée est contrôlée par des facteurs génétiques sur lesquels le milieu et les facteurs humoraux n'exercent aucun effet. L'oeil du Protée répond à une structure archaïque; sa microphthalmie est due à un dérèglement des processus ontogéniques normaux.

- (1460) MAYER, A., WIRTH, J. (1971): Ueber Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1970. - Die Höhle (Vienne) 22 (4):111-118  
List of bats found in Austrian in 1970.

- (1461) TUPINIER, Y. (1971): Les Chiroptères de la région Rhône-Alpes. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :205-212.

L'inventaire porte sur la faune des Chiroptères de la région administrative Rhône-Alpes (France) et rassemble les données de la littérature, des travaux de baguage et des observations personnelles. Dans ces limites regroupant des zones de nature géographique différente, 23 espèces ont été rencontrées. (auteur).

## 2.7. MISCELLANEEES

## MISCELLANEA

- (1462) DAVIDSON, I. (1972): The Animal Economy of La Cueva del Volcan del Faro, Cullera, Valencia, Spain. - Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (1) :23-31.

The most important food animals at la Cueva del Volcan del Faro (Cullera) during the Bronze Age were sheep/goat, with some Deer and Pig. During the whole period of occupation before the appearance of pottery, Deer and Horse were most important. Rabbits are abundant throughout. The absence of goats from the Palaeolithic layers contrasts strongly with the fauna at the nearby site of la Cueva del Parpallo, where they were the most abundant animal in all layers. Reasons for the absence of Goats are examined and it is suggested that environmental factors may be most important. The situation suggests a complex relationship between the cave sites of Valencia province and it is hinted that there may be some evidence for the herding of

goats at Parpallo during the Pleistocene. The present study suggests new areas for research.

- (1463) DELHEZ, F. (1971): Concentration en CO<sub>2</sub> de quelques biotopes de troglobies terrestres des grottes de Belgique. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :175-178.  
cf analyses 315 et 1080.
- (1464) GRAF, J.P. (1971): La forêt et le karst. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :20-28.  
Le but de l'exposé est d'attirer l'attention sur l'aspect complexe présenté par la colonisation de certaines régions karstiques par la forêt. Dans la pratique, on néglige par trop l'influence de la biosphère dans l'interprétation des observations. En effet, il ne faut pas oublier que dans cette strate se croisent les traces du monde minéral inanimé et du monde organique vivant. Par la même occasion, le cycle de l'eau et le bilan de l'eau en forêt sont évoqués sur la base de divers travaux provenant d'instituts de recherche forestière ou de la pratique. (auteur).
- (1465) LELEUP, N. (1971): Origine et évolution des faunes troglobies terrestres et intertropicales. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :199-204.  
La faune cavernicole terrestre des contrées chaudes offre de notables différences avec la faune homologue des grottes des régions holoarctiques. Dans la première, l'abondance et la variété des Chiroptères entraîne une grande richesse de leur ectoparasites et le pullulement des associations guanophiles. En revanche, la faune troglobie non aquatique est beaucoup plus pauvre dans les régions chaudes que dans la zone holoarctique; elle y est aussi beaucoup moins riche en éléments anophtalmes. Cette dernière particularité découle du fait que les Arthropodes confinés dans les grottes des régions intertropicales appartiennent généralement à des lignées notoirement réfractaires à l'évolution régressive. Dans les régions holoarctiques quelques lignées sont spécialement bien représentées parmi la faune troglobie à laquelle elles confèrent dans de vastes contrées une homogénéité fondamentale. Ces lignées, déjà affectées par l'évolution régressive dès avant le Pléistocène et préadaptées à la vie cavernicole se sont trouvées dans l'obligation de se réfugier dans les milieux hypogés à l'apparition des glaciations. Dans les pays chauds où le climat isothermique a peu varié au Pléistocène, aucune lignée d'Arthropodes, même sénescence, ne s'est trouvée dans l'impérieuse nécessité de se réfugier sous terre. Aussi la faune troglobie y est-elle qualitativement pauvre et disparate, constituée par ce que l'on pourrait être tenté de considérer comme une addition "d'accidents biologiques" issus d'éléments de faunes presque toujours locales. (auteur).
- (1466) NEGREA, A., NEGREA, S. (1971): Sur la synusie du guano des grottes du Banat (Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :81-122.  
Les auteurs présentent le résultat des recherches qualitatives et quantitatives concernant la synusie du guano de Chauve-souris de 78 grottes du Banat (1960-1970). (auteurs).

2.8. BIOSPELEOLOGIE REGIONALELOCAL BIOSPELEOLOGY2.8.1.2. Europe centrale et méridionaleMiddle and South Europa

- (1467) BOSCOLO, L. (1971): Bibliografia speleofaunistica del Veneto. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (3/4) :12-19.  
List of 188 publications concerning the Venetian cavernicolous fauna.
- (1468) SCHMID, M. (1972): Einige Käferfunde aus oesterreichischen Höhlen. - Die Höhle (Vienne) 23 (1) :15.

2.8.1.3. Scandinavie, Europe de l'EstScandinavia and Eastern Europa

- (1469) BOTOSANEANU, L. (1971): Observations sur la faune aquatique hypogée des Monts du Banat (Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :123-166.  
Description des habitats aquatiques de 39 grottes avec leur faune. Présentation faunistique, écologique et biogéographique des éléments constitutifs de la faune aquatique des grottes du Banat. Le problème de la continuité et des discontinuités dans le domaine aquatique souterrain est examiné à la lumière des acquisitions les plus récentes; milieux perméables en petit et en grand sont passés en revue séparément, avec leurs sous-divisions et leurs peuplements; ceci permet de formuler certaines conclusions. Des observations sur la présence d'animaux dépigmentés et anophthalmes dans les habitats aquatiques épigés sont présentés dans une dernière partie du travail. (auteur).

2.8.2.1. Amérique du NordNorth America

- (1470) MOLLHAGEN, T. (1970): A key of the bats of Texas and adjacent regions, with an annotated list. - Texas Speleol. Survey (Houston) 3 (5):26 pp

2.8.2.2. Amérique du Sud et CentraleCentral and South America

- (1471) DECOU, V.G., NEGREA, S., RACOVITZA, G., FUNDORA MARTINEZ, C. (1971): Première expédition biospéléologique cubano-roumaine à Cuba (1969): Quelques observations sur les stations terrestres prospectées. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :71-79.  
Les auteurs présentent leurs premières observations à caractère écologique, faites lors de la prospection de plusieurs stations hypogées terrestres à Cuba. (auteurs).

3. ANTHROPOSPELEOLOGIE - ANTHROPOSPELEOLOGY3.1.1. France, Péninsule ibérique  
Iles britanniquesFrance, Ibéria,  
The British Isles

- (1472) BELLIN, P., DOUTTE, P. (1971): A l'entrée de la grotte-résurgence des Espeluches: des gravures ocrées de l'Age des Métaux. - Spéléos (Valence) 69 :53-57.  
Description de dessins énigmatiques effectués par piquetage et ocrés en Ardèche (France), attribuables probablement au Chalcolithique-Bronze
- (1473) GARCIA, J.L. (1971): Sobre la protection de las pinturas de las cuevas de Altamira. - Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :161-168.  
Note sur les conditions climatiques et chimiques actuelles à la grotte d'Altamira en vue de la protection des peintures rupestres (Santander, Espagne).
- (1474) GONZALES ECHEGARAY, J., FREEMAN, L.G. (1972): Cueva Morin (Santander).- Karst (Barcelona) 9 (32) :18-21.  
Découverte d'une alternance de niveaux presque ininterrompue allant du Paléolithique moyen (60.000 av. J.C.) jusqu'au Paléolithique supérieur (8.000 av. J.C.) à la Cueva Morin (Espagne).
- (1475) MOURE ROMANILLO, J.A., GUTIERREZ CUEVAS, V. (1971): Estratigrafia arqueologica de la cueva del Linar.- Cuadernos espeleol. (Santander) 7 (5/6) :89-106.  
The Cueva of Linar (Santander, Spain) contains deposits of late magdalenian in 2 stages: a) level IB-II contains backed-blade artifacts, La Gravette points and scapers; b) level II has been dated with the upper magdalenian.
- (1476) RIBERA, L. (1971): Nota preliminar sobre el taller litico de la Cueva de Chaves. - EspeleoSie (Barcelone) 10 :66-70.  
Stratigraphie, silex et plan de la cueva de Chaves (Huesca, Espagne).
- (1477) WALKER, M. (1972): Cave Dwellers and Artists of the Neothermal Period in Southeastern Spain. - Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (1) :1-23.  
The significance is discussed of two adjacent rock shelters in the Segura river basin, one containing naturalistic Levantine rock painting and the other human occupation deposits. The latter represents a transition from a phase without pottery to one with pottery of an occupation whose stone tools were homogeneous in both phases. Functional, chronological and cultural relationships are discussed in the context of other cave occupation and cave art sites in the region. Contemporaneity of cave art site and many occupation sites in the Neothermal Period is proposed. It is further proposed that there is an underlying cultural unity in the diverse functional components of pre- and early Neolithic stone tool complexes of southeastern Spanish cave sites. It is suggested that at those sites transition to Neolithic assemblages occurred without disrupting the way of life of the inhabitants.

3.1.2. Europe centrale et méridionaleMiddle and South Europa

- (1478) CHOPPY, J. et B. (1971): Indices d'art rupestre en Suisse. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :213-214  
Des traces de peintures attribuables au Paléolithique récent sont signalées dans la grotte de Cotencher (Neuchâtel) et une gravure obtenue par polissage dans la grotte aux Fées de St-Maurice (Valais).
- (1479) FUSCO, V. (1971): Giacimento musteriano in una grotta delle Prealpi lombarde. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (3/4) :3-11.  
Stratigraphie, analyse des restes de faunes pléistocéniques et des silex datables du Moustérien trouvés au Buco del Corno (Vigano, Lombardie, Italie).
- (1480) MARIEN, M.E. (1972): Découvertes à la grotte de Han. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :65-70.
- (1480a) cf. analyse 1307

3.1.3. Scandinavie et Europe de l'EstScandinavia and Eastern Europa

- (1481) KOSTRIN, K.V. (1970): The Mumie in the Works of Biruni and Ibn-Sini. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :165-167 (russ.)
- (1482) MAXIMOVITCH, G.A. (1970): The Mumie of Caves and Clefts. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :149-161 (russ.)
- (1483) MESSINEVA, M.A., KOSIGIN, M.Y. (1970): The Urgent Tasks of Studying Mumie. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :162-164 (russ.)

3.6. MISCELLANEEESMISCELLANEA

- (1484) DOMNING, J. (1971): Zur Technik der Eiszeitmalereien im franco-cantabrischen Raum. - Abh. Karst- u. Höhlenkunde (München) Reihe C, Hft 1 :26 pp.  
Par des essais pratiques, on essaie d'approfondir les connaissances actuelles de la technique utilisée pour les peintures préhistoriques franco-cantabriques.
- (1485) WIDMER, J.P. (1971): La prospection d'abris préhistoriques. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :226-230.  
Les grottes constituent parfois de très importants gisements préhistoriques. Elles furent occupées par l'homme à des époques fort différentes. La prospection d'une station ne doit pas se limiter à elle seule: il est nécessaire de la placer dans son contexte géographique. La prospection démontre qu'un abri, aussi insignifiant qu'il puisse paraître, peut être très important du point de vue préhistorique. (auteur).

4. PALEOSPELEOLOGIE - PALEOSPELEOLOGY

4.1.1. France, Péninsule ibérique  
Iles britanniques

France, Iberia,  
The British Isles

- (1486) BENSCH, C. (1970): Caractères généraux de la macrofaune mammalienne de la grotte de la Bergerie à Caniac (Lot, France). - Bull. Soc. spéléo. préhist. (Bordeaux) 20/21 (1971) :93-114.  
Etude de vestiges osseux de Caniac appartenant e.a. à *Hyaena spelaea*, *Ursus spelaeus*, *Felis leo spelaea*, *Canis lupus*, *Rangifer tarandus*, etc.
- (1487) SUIRE, C. (1970): Etude des vestiges de loup recueillis dans la grotte de la Bergerie à Caniac (Lot, France). - Bull. Soc. spéléo. préhist. (Bordeaux) 20/21 (1971):77-91.  
Les vestiges de loup de Caniac sont attribués au *Canis lupus* rissien ou würmien.

4.1.2. Europe centrale et méridionale

Middle and South Europa

- (1488) EGLOFF, M. (1971): Deux nouvelles grottes à *Ursus spelaeus* dans les Préalpes vaudoises (Suisse). - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :215-225.  
Deux grottes situées dans une paroi dominant le pâturage des Cases d'Aveneyres (Villeneuve, Vaud), à l'altitude de 1820 m et découvertes en 1956, ont été l'objet de fouilles destinées à y déceler d'éventuelles traces d'occupation préhistorique. Si cet espoir n'a pas été confirmé les deux grottes en question n'en présentent pas moins un grand intérêt pour la paléontologie du Quaternaire. (auteur).
- (1489) EHRENBERG, K. (1972): Ueber jungpleistozäne Hamsterfunde aus der Schenkendurchgangshöhle (Salzburg). - Die Höhle (Vienne) 23 (1) :8-15.  
Analyse des ossements d'une grotte d'Autriche, attribuables au *Cricetus cricetus major*.
- (1490) ORLANDINI, O. (1971): Découverte d'ossements d'*Ursus spelaeus* et travaux spéléologiques à la grotte de la Toffière (Neuchâtel, Suisse). - Cavernes (La Chaux-de-Fonds) 15 (3) :82-84.

4.1.3. Scandinavie et Europe de l'Est

Scandinavia and Eastern Europa

- (1491) RADULESCO, C. (1971): Sur la présence de *Allocricetulus evermanni* BRANDT (Rodentia, Mammalia) dans le Würm inférieur de la grotte de Cheia (Dobrogea, Roumanie). - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :333-338.
- (1492) RADULESCO, C., HERMANN, W. (1971): Observations sur les Bovidés du Quaternaire supérieur de Transylvanie. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :313-331.
- (1493) RADULESCO, C., SAMSON, P. (1971): Sur quelques Arvicolidés (Mammalia, Rodentia) pléistocènes du Sud-Est de la Transylvanie. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :301-311.

- (1494) TERZEA, E. (1971): Les Micromammifères quaternaires de deux grottes des Carpates roumaines. - Trav. Inst. Spéol. "E. Racovitza" (Bucarest) 10 :279-300.  
Analyse des faunes de micromammifères quaternaires et essai de reconstruction du climat pendant le Würm et le début du Postglaciaire basée sur les exigences écologiques des espèces identifiées.
- (1495) WODKOWSKI, A. (1971): Fragment d'une caverne à ossements de la faune pléistocène aux environs du Mt Miedzianka, Pologne. - Speleologia (Varsovie) 6 (1/2) :41-46 (polon.; rés. franç.)

5. SPELEOLOGIE APPLIQUEE - APPLIED SPELEOLOGY

- (1496) AUDETAT, M. (1971): Essai d'application des signes conventionnels de surface sur des cartes topographiques au 1:10.000. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 : 150-154.
- (1497) BADINI, G. (1971): Nuove scoperte e nuove ipotesi sull'Antro delle Gallerie 2001 Lo/Va. - Atti 8. convegno Speleologia lombarda in: Rass. speleo. ital. (Como) 23 (2) :18-23.  
Note bibliographique préliminaire sur un complexe de galeries artificielles en Lombardie (Italie).
- (1498) CSICSER, W. (1972): Der künstliche Stollen bei der Nippenburg (Stuttgart, Allemagne). - Mittlg. dtsh. Höhlen- u. Karstforscher (München) 17(4) :69. Plan.
- (1499) MEIA, J. (1971): Crevasses et fissures dans l'escarpement de la Clusette (Jura neuchâtelois, Suisse). - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :29-34.  
Depuis la fin du siècle dernier et jusqu'en 1917 on a assisté à plusieurs reprises à la formation de crevasses et de fissures dans les assises rocheuses de cette paroi. L'analyse de ce phénomène à l'aide de travaux géologiques récents et d'anciennes études montre que trois éléments sont étroitement liés: la structure du versant, l'action de l'érosion et l'effondrement d'anciens travaux miniers.
- (1500) MAXIMOVICH, G.A. (1970): Once again about Phosphorites of Caves. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :168-174 (russ.)
- (1501) MAXIMOVICH, G.A. (1970): The Unusual Use of Caves. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :174-176 (russ.)
- (1502) MEDEOT, S.L., TOMEI, G. (1971): La raddomanzia nell'evoluzione delle ricerche idriche dalla mitologia alla storia. - Mondo Sotterraneo (Udine) 1971 :53-83.
- (1503) MIOTKE, F.D. (1971): Collapse sinkholes formed by deep seated solution of salt, Bad Sesbruch area, near Hannover, Germany. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :43.
- (1504) QUINLAN, J.F. (1971): Collapse sinkholes and subsidence depressions caused by groundwater pumpage in an urban area in the Transvaal karst



South Africa: Origin and detection of incipient development. - Cave Research Meeting, Hamilton, Ontario (1971); Abstr. in: Caves and Karst (Castro Valley) 13 (5) :44.

- (1505) TRIMMEL, H. (1972): Höhlenschutz in Oesterreich im Jahre 1971. - Die Höhle (Vienne) 23 (1) :21-27.  
Liste et description de 9 cavités ou sites karstiques décrétés monument national en Autriche en 1971.
- (1506) WALZ, W. (1971): Weitere 350 m Stollen im Braunkohlenbergwerk, Elgg, Zürich. - Höhlenpost (Winterthur) 9 (27) :7-8.  
Description et plans des galeries d'une mine de charbon abandonnée.
- (1507) ZIEGLER, M., STIRN, A., SCHMIDT, K.H. (1972): Die Olgahöhle in Honau.- Abh. Karst- u. Höhlenkunde (München) Reihe A, Hft 7 :51 pp. plans, photos.  
Aperçu historique sur la découverte et l'exploitation de la grotte d'Olga (Honau, Jura de Souabe, Allemagne méridionale) creusée dans des gisements de tufs holocéniques (grotte primaire, dév. 123 m).

6. SPELEOLOGIE TECHNIQUE - TECHNICAL SPELEOLOGY

- (1508) AUDETAT, M. (1971): Prospection spéléologique dans le Jura. Détermination des zones favorables au creusement des cavités en fonction des coupes géologiques. - Actes 4e Congr. nat.spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :153-163.  
L'observation méthodique de la stratigraphie, de la situation des couches imperméables, de la disposition des fissures et des joints de stratification, la détermination des zones noyées et des conditions de circulation des eaux souterraines sont nécessaires avant d'entreprendre de longs travaux de désobstruction.
- (1509) CHARPENTIER, H. (1972): La prospection d'une grotte belge. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) 47-50.
- (1510) COMAN, D. (1972): Les principes de l'organisation des recherches spéléologiques en Roumanie. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :81-82.
- (1511) CREACH, Y. (1971): Les mâts d'escalade. - Spelunca (Paris) 12 (3) :49-52.
- (1512) DAVIS, N.W. (1970): Optimum Frequencies for Underground Radio Communication. - Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (1) :11-26.  
The radiating properties of loop and wire antennas through conducting rock are analysed. Along with measured curves of atmospheric noise vs. frequency, this enables calculation of the signal-to-noise ratio (a measurement of received signal quality) for frequencies between 1 kHz and 10 MHz. For induction surveying equipment, the optimum frequency is about 3,5 kHz. This gives an 8-db improvement in the received signal-to-noise ratio and about a 30 % increase in range over the much-used 2 kHz. For voice communication, the optimum frequencies lie near the 160-meter amateur band. The signal path attenuation is demonstrated to be not as severe as some people surmised. At a distance of 500 m from a buried 1-watt, 1-MHz transmitter (buried 100 m), using a 25-m wire for an antenne, the calculated signal-to-noise ratio at the

receiver would be 70:1 during the day. (author)

- (1513) BLOCK, G. de (1972): La prospection spéléologique et les techniques d'exploration souterraine. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :33-38.
- (1514) DES MARAIS, D. (1971): Air Tracing in the Garrison Chapel Ridge, Indiana. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :151-152.
- (1515) DOEMEN, A. (1972): L'inventaire spéléologique, base de prospection.- Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :25-32.
- (1516) DOIZE, P. (1972): La conductimétrie comme moyen de prospection en spéléologie.- Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :51-58.  
Méthode de traçage des eaux souterraines basée sur la mesure de la conductivité de l'eau surgée après immission de sel.
- (1517) FRANCOIS, A. (1971): La spéléologie et la photoconductivité. - Bull. Equipe Spéléo. (Bruxelles) 49 :14-17.  
Description d'un ensemble électronique permettant un allumage instantané d'une lampe de secours lors de l'extinction du photophore.
- (1518) GLOVER, R.R. (1972): Optical Brighteners - A New Water Tracing Reagent.- Int. Seminar on Karst Denudation (Oxford 1971) in: Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (2) :84-88.  
A new class of water tracing reagent is described which, although colourless in daylight, fluoresces blue under ultra-violet light. They can therefore be used in areas where visible colorations of streams etc. cannot be tolerated. Known as "Optical Brighteners" these compounds were developed to brighten cotton fabrics etc. They show a strong affinity to cellulose, even in cold water, and medical quality cotton wool can be used as passive detector. In solution, they can be detected at dilutions of better than 1:10<sup>6</sup>, comparable with existing tracers, but with the advantage of being cheap, non-toxic, non-carcinogenic, and easily decomposed by sunlight into harmless components. The paper gives details of supply and methods of use of optical brighteners for water tracing, and includes the results of tests carried out to date. (author).
- (1519) HARMON, R.S. (1971): Application of Stable Carbon Isotope Studies to the Investigation of Karst Processes. - Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :146.
- (1520) HOTTERBEE, M. (1972): La prospection en surface. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse, CGT (Courtrai) 39-45.
- (1521) JASINSKI, M. (1972): Problèmes de l'archéologie subaquatique. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) 71-75.
- (1522) KIRCHMAYR, H. (1972): Höhlenunfälle und deren Verhütung. - Die Höhle (Vienne) 23 (1) :18-20.  
Analyse des causes d'accidents en grotte et mesures à prendre pour les éviter.

- (1523) KLINGENFUSS, B. (1972): Die Verwendung von Leitern als Kletterhilfe im Windloch. - Höhlenpost (Winterthour) 10 (28) :2-9.  
Description technique et utilisation pratique de segments d'échelles rigides à montage télescopique.
- (1524) KUNATH, C., ELLIOTT, B., FIESELER, R., VINSON, J. (1972): La Cueva de Carrizal (Mexico): Accident report. - News. Assoc. Mexican Cave Studies (Austin) 3 (4) :75-88.
- (1525) LANGE, A.L. (1971): Acoustic Tracking of Karst Streams. - Caves and Karst (Castro Valley) 13 (2) :9-14.  
Mapping of underground streams in karst is essential to the solving of many problems of watersupply and pollution. Some of the limitations of available methods of karstwater tracking on the surface can be overcome by use of an acoustic system that maps the response from stream-generated sound propagated through the roof of the cave. A basic seismograph may be extended into the audio frequency range for this purpose. A test over a small alpine cave stream demonstrated that the sound of splashing water and turbulence could be detected through 50 m of marble. It is concluded that turbulent streams and waterfalls at depths exceeding 100m should be mappable on the surface, thus providing a means of tracking karstwaters upstream from springs and downstream from swallets, as well as between established sources and sinks. (author).
- (1526) LEMAIRE, E. (1972): L'utilisation de la photographie aérienne en prospection spéléologique. - Colloque int. spéléologique, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :104-106.
- (1527) LETRONE, M. (1971): L'école française de spéléologie. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :164-166.  
Pourquoi une école de spéléologie ? L'évolution de la spéléologie depuis 10 ans. Organisation et structure de l'Ecole française de spéléologie. Les différents brevets et stages. Perspectives d'évolution. (auteur).
- (1528) MATHEY, B. (1971): La méthode au charbon actif dans les essais de coloration à la fluorescéine. - Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel 1970) in: Stalactite, suppl. 6 :53-61.  
L'emploi du charbon actif granulé comme adsorbant de la fluorescéine dans les essais de traçage améliore d'au moins 1000 fois le seuil de détection du colorant. Cette méthode simplifie et réduit le coût des observations. Le charbon actif Merck 2514 peut rester immergé plusieurs mois. Il est desséché à l'étuve puis mis en contact avec une solution d'alcool éthylique et de potasse caustique durant quelques minutes. Les concentrations sont mesurées avec un spectrophotomètre. (auteur).
- (1529) MARUASHVILI, L.I. (1970): Complex Investigation of the Zuzhvat Cave System. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :177-181 (russ.)
- (1530) MISCHKE, D., VOCKE, B. (1971): Caving/Climbing Ropes and Ropes Testing.- Proc. of NSS Meeting in Blacksburg, 1971; Abstr. in: Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 33 (4) :152.
- (1531) PETIT, E. (1972): Matériels et techniques spécifiques en spéléologie.- Colloque int. spéléologique, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :59-64.

- (1532) QUEFFELEC, C. (1972): Prospection spéléologique et moyens scientifiques. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :97-103.
- (1533) RADOUCHEV, R. (1972): La spéléologie en Bulgarie. - Colloque intern. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :107.
- (1534) RUSU, T., RACOVITZA, G., COMAN, D. (1972): L'application des relevés topographiques en spéléologie. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :83-91.  
cf. analyse 495.
- (1535) SAMORE, T. (1971): Note di speleologia subacquea. - Il Grottesco (Milano) 24 :31-37.
- (1536) SAVCHIN, M. (1970): One of the Methods of Search for the Underground Karst Caverns. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :183-186 (russ.)
- (1537) SCHMIDT, V.A., SCHELLENG, J.H. (1970): The Application of the Method of Least Squares to the Closing of Multiply-Connected Loops in Cave or Geological Surveys. - Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (3) :51-58.  
The method of least squares is applied to cave and geological surveys to obtain an algorithm that allows multiply-connected loops to be closed in a reasonable and analytical manner. In addition, constraints may be applied to any part of the survey. The method is well-suited to use with computer programs for the reduction of survey data.  
(author)
- (1538) SOLUBA, V.I. (1970): Studying of Modern Tectonic Geology in Kungur Ice Cave with the Help of the Horizontal Pendulums. - Pechtcheri (Perm) 8/9 :181-183 (russ.)
- (1539) STEVENS, R.A. (1972): An Improved Electromagnetic Position-Finding Device. - Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (1) :43-47.  
Technical description of a transmitter and receiver.
- (1540) TOMAS Y CORRETGE, X. (1971): Resistencia a la rotura de las distentas partes de una escalera. - EspeleoSie (Barcelone) 10 :30-33.
- (1541) UCHMANSKI, B. (1972): L'organisation des explorations de grottes en Pologne. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :76.
- (1542) UCHMANSKI, B. (1972): Conclusion du premier séminaire polonais sur le sauvetage en grotte. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :77-78.
- (1543) UCHMANSKI, B. (1972): Les méthodes d'investigations spéléologiques appliquées à l'exploration des souterrains en Pologne. - Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :79-80.
- (1544) VANDERSLEYEN, P. (1972): La topographie souterraine, moyen de connaissance et de prospection spéléologique et démonstration topographique dans la grotte de Han.- Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :108-110.

- (1545) VANDERSLEYEN, P. (1972): Organisation d'un cadastre des phénomènes souterrains de Belgique et son utilité comme méthode de prospection.- Colloque int. spéléologie, Han-sur-Lesse; CGT (Courtrai) :19-24.
- (1546) VICTORIA, J.M. (1970): Esquema de la normalizacion de los signos convencionales utilizados en la cartografia de las formas karsticas. - EspeleoSie (Barcelone) 9 :2-19.  
Liste des signes conventionnels pour les formes karstiques utilisés en Espagne.
- (1547) VICTORIA, J.M. (1971): La utilizacion de las cuerdas en las exploraciones espeleologicas. - EspeleoSie (Barcelone) 10 :19-29.
- (1548) WENT, F.W. (1970): Measuring Cave Air Movement with Condensation Nuclei. - Bull. Nat. Speleol. Soc. (Arlington) 32 (1) :1-9.  
Using condensation nuclei (cn) conveniently measured with a cn counter, outside air penetration and internal air movements in Lehman Cave (Nevada, U.S.) were monitored. Whenever outside air temperatures are well below the cave temperature, outside air enters cave openings, but in summer, the cn concentration inside the cave drops to nearly zero, unless matches or flames are lighted. The cn produced by a single match could be detected for as long as 12 hours in the cave, and at times without outside air penetration, a slow air circulation of about 40 m/hr occurred from the highest part of the cave to the lower regions. (author).
- (1549) WEFER, F. (1971): Rope physics: Introduction. - Nittany Grotto News (Penns.) 19 (4) :207-210.
- (1550) WITTWEN, R., WASER, H., MATHEY, B. (1971): Essai de fixation de la sulforhodamine B et de la sulforhodamine G extra sur charbon actif.- Actes 4e Congr. nat. spéléo. (Neuchâtel, 1970) in: Stalactite, suppl.6 :78-83.  
Un grand nombre d'essais en laboratoire ont permis de tester 8 sortes de charbon actif avec 10 solvants pour diverses concentrations de colorant. Les premiers résultats paraissent très prometteurs mais ils nécessiteront des essais sur le terrain.

7. MISCELLANEEES - MISCELLANEA

- (1551) A.A. (1972): In memoriam Jean Colin 1909-1971. - L'Echo des Cavernes (St-Claude) 21 :1 p.
- (1552) BADINI, G. (1971): Entità del movimento speleologico in Italia. - Rass. speleo. ital. (Como) 23 (3/4) :20-31.  
Mise à jour de la liste des organismes nationaux et régionaux (groupes, clubs) spéléologiques en Italie, leur siège social et leurs publications.
- (1553) BAUER, E.W. (1971): Höhlen, Welt ohne Sonne. - Oesterr. Bundesverlag, Wien; Verlag Schreiber, Esslingen; Union Verlag, Stuttgart. Serie "Wissen der Welt", International Library. "The Mysterious World of Caves" Collins (publishers):127 pp.  
"Grottes, monde sans soleil" ouvrage de vulgarisation se distinguant surtout par la riche documentation photographique et par de nombreux blocs diagrammes.

- (1554) BRYCE, W. (1972): Wildnis unter der Erde. - Rosenheimer Verlag: 211 pp.
- (1555) HROMAS, J. (1971): Speleology from the point of view of Czechoslovak legal norms. - Krasovy Sbornik (Prague) 4 :23-29 (czech.; engl. summ.) Speleological activity is considerably affected by Czechoslovak legal norms, first of all the basic regulation concerning property formulated on the basis to the Civil Code, the laws on Historical Monuments and on State Conservation of Nature.
- (1556) LLOPIS LLADO, N.(1970): Fundamentos de hidrogeologia carstica (Introduccion a la geoespeleologia). - Edit. Blume, Barcelone : 330 pp. Manuel d'hydrogéologie karstique. Contient une introduction aux principes de l'hydrologie, une étude des phénomènes hydrologiques, physiques et chimiques du karst, traite de la morphologie karstique: de la circulation, de la typologie et de la phylogénie du karst, des méthodes d'étude, de l'utilisation des eaux karstiques et il donne une description et une classification des types du karst espagnol.
- (1557) URSEL, P. d' (1971): Historique de la conquête souterraine; 7e partie.- Spéléo Flash (Bruxelles) 5 (50) :23-24.  
Note sur les précurseurs (Martel et ses collaborateurs, Racovitza et autres).
- (1558) URSEL, P. d' (1972): Historique de la conquête souterraine: 8e partie.- Spéléo Flash (Bruxelles) 6 (52) :23-26.  
Les grandes découvertes des spéléologues italiens: gouffre Bertarelli -410m et Spluga della Preta -637 m (entre 1923 et 1930).
- (1559) VALDEMAR, A.E. (1972): Bibliography of Welsh Cave Archaeology and Palaeontology. - Trans. Cave Research Gr. G.B. (Ledbury) 14 (1) :32-42.  
A list of authors in alphabetical order and a bibliography of each prehistoric site of Wales (Great Britain) (112 authors, 228 titles; period 1823-1970).
- (1560) VICTORIA, R. (1971): Bibliografia espeleologica de Noel Llopis Llado (1911-1968). - EspeleoSie (Barcelone) 10 :15-18.  
Bibliographie spéléologique de Llopis Llado (53 titres, période 1935-1970).
- (1561) WEFER, F. (1971): The Growth of the NSS. - Nittany Grotto News (Penna.) 19 (4) :187-207.  
Detailed study of the growth of the National Speleological Society of U.S. Datas for the 1956-1970 are used to predict the number of active grottos, the number of NSS members in the immediate future.
-

LISTE DES REVUES SPELEOLOGIQUES DEPOUILLEES

LIST OF READ SPELEOLOGICAL REVIEWS

---

- Abhandlungen zur Karst- und Höhlenkunde (München). Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher.
- Acta carsologica, Porocila (Ljubljana). Academia scientiarum et artium slovenica.
- Annales de spéléologie (Paris). Centre national de la Recherche scientifique, Laboratoire souterrain de Moulis.
- Annali del Gruppo Grotte "Associazione XXX Ottobre" (Trieste)
- Archiv för svensk grottforskning (Norrköping)
- Atti e Memorie della Commissione Grotte "E Boegan" (Trieste). Società alpina delle Giulie, sezione di Trieste del Club Alpino Italiano.
  
- Bilten (Ljubljana). Jamarske Sekce P.D. Zeleznicar.
- Boletim informativo de la Sociedade brasileira de espeleologia (Sao Paulo)
- Boletín de información SIRE (Barcelona) Sección de investigaciones y recuperaciones espeleológicas de la Unión excursionista de Cataluña-Sants.
  
- Boletín de la sección de estudio del Centro excursionista Puig Castellar (Santa Coloma de Gramanet).
- Boletín de la Soc. venezolana de espeleologia (Caracas).
- Bollettino del Gruppo Grotte Ferrania (Ferrania, Savona)
- Bollettino del Grupo speleologico del Club Alpino Italiano, Sezione Ligure, Sottosezione Bolzaneto (Bolzaneto)
- British Caver, The (Bristol)
- Bulletin of the Association for Mexican cave studies (Austin)
- Bulletin de l'Association spéléologique de l'Est (Vesoul-Mulhouse)
- Bulletin des Culs-Terreux (Territet). Section de Naye de la Société suisse de Spéléologie.
- Bull. d'information trimestriel de l'Equipe Spéleo de (Bruxelles).
- Bull. of the National Speleological Society (Arlington, Virginia, USA).
- Bull. de la Section de (Lausanne) de la Société suisse de Spéléologie.
- Bulletin de la Société spéléologique et préhistorique de (Bordeaux).
- Bulletin du Spéleo-Club de Belgique (Bruxelles).
  
- Cavernas (Badalona), Boletín de información del Grupo de espeleologia de Badalona.
- Cavernes (La Chaux-de-Fonds), Bulletin des sections neuchâtelaises de la Société suisse de Spéléologie.
- Caves and Karst, Research in speleology (Castro Valley, California, USA).
- Chercheurs de Wallonie, Les. Société royale belge d'études géologiques et archéologiques (Ramioul)
- Cuadernos de espeleologia (Santander). Publicaciones del Patronato de las cuevas prehistoricas de la Provincia de Santander.
  
- Deltion (Athènes). Bulletin trimestriel de la Société de Spéléologie de Grèce.
- Die Höhle (Vienne) Zeitschrift für Karst- und Höhlenkunde. Organ des Verbandes Österreichischen Höhlenforscher.
  
- El Guacharo (Caracas). Boletín espeleologico de la Sociedad Venezolana de Espeleologia.
- Espeleolog (Barcelona). Butlletí d'informació i relació de l'Equip de recerques espeleologiques ERE, seccio de espeleologia del Centre excursionista de Catalunya.

- Espeleologia (Ouro Preto). Revista da Sociedade excursionista e espeleologica; Escola de Minas, Brasil.
- EspeleoSie (Barcelona), Boletín de la Sección de investigaciones espeleológicas del Centro excursionista Aguila de la Cortes.
- Exploration (Nottingham). Nottingham University Caving Club.
  
- Grottan (Stockholm). Organ för Sveriges Epeleog-Förbund.
- Grotte (Torino). Bollettino interno del Gruppo Speleologico Piemontese del CAI-UGET.
- Grottes et Gouffres (Paris) Bulletin périodique du Spéléo Club de Paris
  
- Höhlenpost (Winterthur). Organ der Ostschweizerischen Gesellschaft für Höhlenforschung.
- Hypogées (Genève). Bulletin de la Section de Genève de la Société suisse de Spéléologie: jusqu'en 1971: Les Boueux.
  
- Il Carso (Gorizia). Rivista trimestrale di speleologia del Gruppo Speleo L.V. Bertarelli, CAI Gorizia.
- Il Grottesco (Milano). Notiziario del Gruppo Grotte Milano
- Irish Speleology (Dublin). Journal of the Irish Speleological Association.
  
- Journal of Devon Speleological Society (Staines, Middx)
- Jahrbuch für Karst- und Höhlenkunde (München).
  
- Karst, Geo y Bio (Barcelone). Revista de espeleologia.
- Karszt és Barlang (Budapest). Bulletin de la Société hongroise de Spéléologie.
- Kleine Schriften zur Karst- und Höhlenkunde (München). Verband der deutschen
- Kobie (Bilbao). Boletín del Grupo espeleológico vizcaino.
- Krasovy Sbornik (Prague). Bulletin karstique.
  
- Laichinger Höhlenfreund (Laichingen). Höhlenforschungsabteilung des Höhlen- und Heimatvereins.
- L'Alabastro (Castellana-Grotte).
- L'Aven (Paris). Bulletin du Spéléo-Club de la Seine.
- L'Echo des cavernes (Saint-Claude). Spéléo-Club San-Claudien.
- L'Electron (Bruxelles). Revue spéléologique belge.
- Le P'tit Minou (Golbey). Bulletin trimestriel du Groupe spéléologique Vosgien
- Le Trou (Porrentruy). Publication du Groupe spéléologique de Porrentruy.
- Les cavernes valaisannes (Sion). Bulletin annuel de la section valaisanne de la Société suisse de Spéléologie.
  
- Missouri Speleology (Jefferson City). Journal of the Missouri Speleological Survey.
- Mitteilungen des Verbandes deutscher Höhlen- und Karstforscher (München).
- Mondo ipogeo (Cuneo). Bollettino interno del Gruppo Speleologico Alpi Marittime, CAI.
- Mondo sotterraneo (Udine). Circolo speleologico e idrologico friulano.
- Munibe (San Sebastian). Sociedad de Ciencias naturales Aranzadi.
  
- Nase jame (Ljubljana). Bulletin de la Société slovène d'explorations souterraines.
  
- National Speleological Society News (Arlington, Virginia, USA).
- Newsletter of Association for Mexican Cave Studies (Austin, Texas, USA).
- Newsletter of Australian Speleological Federation (Broadway).
- Newsletter of Cave Research Group of Great Britain (Ledbury, Herefordshire).
- Newsletter of South Wales Caving Club (Sutton Coldfield).
- Newsletter of William Pengelly Cave studies trust limited (Ilford, Essex).
- New Zealand Speleological Bulletin (Otahuhu).



- Nittany Grotto News, The. (State College of Pennsylvania).
  - Notiziario della sezione fiorentina del Club Alpino Italiano, Gruppo speleologico (Firenze).
  - Notiziario - Speleologia emiliana (Bologna), Unione speleologica bolognese.
  - Notiziario speleologico ligure (Genova). Gruppo speleologico ligure "A. Is-sel".
  - Notiziario del Circolo speleologico romano (Roma).
  
  - Pechtcheri (Caves) (Perm, USSR). Former speleological bulletin, Institute of karstology and speleology, Gorkii University.
  - Proceedings of the Speleological Society of the University of (Bristol).
  
  - Rassegna speleologica italiana (Como). Organo ufficiale di stampa dei gruppi grotte italiani.
  - Résurgence (Bruxelles). Feuille de liaison du Centre routier Spéléo. FSC.
  - Revista de espeleologia. Centro universitario de (Lisboa).
  
  - SCV Activités (Villeurbanne, Rhône). Bulletin trimestriel du Spéléo-Club de Villeurbanne.
  - Serie espeleologica y carsologica (La Habana). Institut de géographie, Académie des sciences, Cuba.
  - Slovensky Kras (Lipt. Mikulas). Annales du Musée slovaque du karst.
  - Sottoterra (Bologna). Rivista quadrimestrale di speleologia del Gruppo speleologico bolognese del CAI e dello Speleo-Club Bologna-Esagono.
  - Sous le Plancher (Dijon), n.s. Organe du Spéléo-Club de Dijon.
  - Speleo (Lisboa). Boletim do Centro nacional juvenil de espeleologia.
  - Spéleo-Dordogne (Périgueux). Bulletin du Spéléo-Club de Périgueux.
  - Spéleo-Flash (Bruxelles). Bulletin mensuel d'information spéléologique de la Fédération Spéléologique de Belgique.
  - Speleograph, DC (Silver Spring, Maryland USA). District of Columbia Grotto.
  - Speleologia emiliana (Bologna). Rivista edita dall'Unione speleologica bolognese.
  - Speleologia (Varsovie). Polskie Towarzystwo Twystczyzno Krajoznawce Zarzad Glowny, Komijjsja speleologji.
  - Speleon (Barcelone) n.s. Centre excursionista de Catalunya.
  - Spéléos (Valence). Bulletin du Groupe Spéléologique Valentinois.
  - Spelunca (Paris). Bulletin 4e série; publication trimestrielle de la Fédération française de Spéléologie.
  - Spelunca Mémoires (Paris). 4e série. Fédération française de Spéléologie.
  - Stalactite (Neuchâtel). Organe de la Société suisse de Spéléologie.
  - Studies in speleology (London). William Pengelly Cave studies trust ltd.
  
  - Texas Speleological Survey (Houston, Texas, USA). Texas speleological Association.
  - Transactions of the Cave Research Group of Great Britain, the. (Ledbury).
  - Travaux de l'Institut de Spéologie "Emile Racovitza" (Bucarest).
  
  - Vita negli abissi (Monfalcone). Gruppo speleologico monfalconese.
-

## INDEX DES AUTEURS

- A.A. 979-981,1044,1294  
1295,1296,1425,1551
- Abad, J. 1092
- Abel, G. 932
- Aellen, V. 1457
- Agnoletti, P. 982,1046
- Akerman, J. 1212
- Akhipova, G.I. 1349
- Aley, T.J. 1036,1382
- Alfaro, M. 1236
- Altherr, E. 1071
- Amedeo, P. 1297
- Anderson, C.H. 1230
- Andrieux, C. 921,922
- A.E.Ramaliega 1237
- Astier Y Turro, L.P. 889
- Atkinson, T.C. 1108,1185
- Aub, C.T. 1149
- Aubert, D. 1150
- Aucant, Y. 1238-1241
- Audétat, M. 1496,1508
- Australian Sp. Fed. 1136
- Avram, S. 1448
- Aymerich, P. 1191,1242
- Badini, G. 1298,1299,1497  
1552
- Bakalowicz, M. 933,1047  
1137
- Balazs, D. 1151,1426
- Balcells, R.E. 1083
- Baldieri, A. 1046
- Bardella, G. 1299
- Baroody, R. 1037,1383
- Barr, T.C. 1088
- Bauer, E.W. 1553
- Beauchamp, P. de 1072
- Beckinsale, R.P. 1152
- Begou, B. 948,949,1253
- Bellard Pietri, E. 1100  
1427
- Belles Ros, X. 1445
- Bellin, P. 1472
- Bellino, P. 1300
- Belloni, S. 890
- Benjamin, G.J. 1384
- Bensch, C. 1486
- Benz, F. 1004
- Berclaz, M.A. 1301
- Bergese, S. 1302
- Bernasconi, R. 1455
- Bini, A. 1297
- Blaha, L. 1027
- Block, G. de, 1074,1513
- Bögli, A. 891,903,934  
1153
- Boscolo, L. 1467
- Botosaneanu, L. 1375  
1469
- Bou, C. 1055
- Bouillon, R. 1121
- Boury, A. 929
- Boutry, H. 983
- Bowler, P.G. 1028
- Bozicevic, S. 935
- Bralic, I. 1118
- Bray, L.V. 892,1154
- Breisch, R.L. 904,1385
- Brignoli, P.M. 1067
- Broughton, P.L. 923,1213
- Brown, M.C. 1038,1231
- Bryce, W. 1554
- Buffard, R. 950
- Buldakov, B.A. 1238,1348
- Campbelk, N. 1386
- Campbell, J.B. 1105
- Cancian, G. 893,984,985
- Canela Font, R. 1243
- Cappa, G. 986
- Caracci, P.C. 1097
- Casale, A. 1449
- Caubergs, M. 987
- Caumartin, V. 1192
- Chabert, C. 1048,1137,1138
- Chabert, J. 1138
- Charpentier, R. 1509
- Chernyaeva, K.P. 1349  
1350,1351
- Chester, J. 1386
- Choppy, B. 1478
- Choppy, J. 1478
- Chopy, F. 1244
- Christiansen, K. 1078
- Clausen, E.N. 1387
- Clergue-Gazeau, M. 1458
- Cocevar, C. 988
- Cogley, J.C. 1155
- Coiffait, H. 1058
- Collins, J.A. 1413
- Coman, D. 1456,1510,1534
- Cooke, H.J. 905
- Coppenolle, J.C. 924,1305
- Coral, D. 989
- Cordier, A. 1245
- Coward, J. 1193,1432,1433
- Cox, G. 951
- Crabtree, K. 906
- Créach, Y. 1511
- Cremaschi, M. 1306,1347
- Crossley, P. 1052,1437
- C.S. Athénée Ixelles 997
- Csicser, W. 1498
- C.S.I. Friulano 1303  
1304
- Culver, D.C. 1079
- Curl, R.L. 1194,1214,1388
- Dalton, R. 1195
- Damuzeaux, J. 987
- Danielopol, D.L. 1439
- Davidson, I. 1462
- Davies, M. 1093,1110,1426
- Davis, D.G. 1039
- Davis, N.W. 1041,1512
- Decary, R. 1051
- Decou, V.G. 1471
- Deike, G.H. 1196
- Delaby, J.C. 983
- Delbrouck, R. 1156
- Del Fabbro, A. 1307
- Delhez, F. 929,1080,1463
- Delibrias, G. 1215
- Dematteis, G. 989
- Demangeot, J. 1434
- Dernini, G. 990
- Des Marais, D. 1197,1514
- Destombes, J.L. 952
- Devos, A. 983
- Devos, J. 983
- Di Domenico, N. 991
- Dinev, L. 1118
- Doemen, A. 1515
- Doize, P. 1516
- Domning, J. 1484
- Donovan, D.T. 1105
- Dorofeev, E.P. 1352-1354
- Douttle, P. 1472
- Dresco, E. 1450
- Drew, D.P. 1185
- Dreyfuss, M. 1157
- Drogue, C. 1158
- Dublyansky, V.H. 1029,1355
- Dubois, J. 1309
- Dumitresco, M. 1451
- Duplessy, J.C. 1215
- Duprez, J.M. 952
- Durand, J.P. 1459

Ede, D.P.	1164	Georgesco, M.	1452	Habe, F.	940
Eddy, G.E.	1389	Gèze, B.	1162	Hall, R.L.	1101
Egemeier, S.J.	907	Giauque, P.	948,949	Halliday, W.R.	1395,1396
Egloff, M.	1488	G.I.E. Pena Guara	960	Halstead, L.B.	1104
Ehrenberg, K.	1081,1489	Gigon, R.	1315	Harasimiuk, M.	1360
Ek, C.	1159,1216	Gill, D.W.	961	Harburg, E.	1101
Eldridge, G.	953	Gines, A.	959,1254	Hargrove, G.	1040
Elliott, B.	1524	Gines, J.	959,1254	Harmon, R.S.	895,1165-1166
Ellis, B.M.	1030	Ginet, R.	1440		1397,1519
Eq.Sp. Tilfoise	1310	Giraud, M.	1255	Hasenmayer, J.	1321
Eraso, A.	1198	Girou, A.	925,1163	Hauer, P.M.	1098,1398
Escola i B.,O.	1290,1247	Gisin, H.	1059	Hazelton, M.	1085-1087
Escrich, E.	1236	Gizejewski, J.	1357	Hempel, J.C.	1399
Ezhov, Y.Y.	1356	Glennie, E.A.	1084	Henkiel, A.	1360
		Glover, R.R.	1518	Hermann, W.	1492
Falcon, F.	1045	Gobetti, A.	989	Hernandez, R.A.	1100
Farr, M.	954	Godard, D.	962	Hernanz, A.	1168
Favre, G.	955	Golubev, S.I.	1222	Hess, J.W.	1041,1201,1219
Federov, V.M.	1221	Gomez, A.A.	1256	Hotterbeex, M.	1520
Ferrer, A.	1248	Gomez Calderon, M.		Howard, A.D.	1202
Fiescher, R.	1524		1257,1279	Hromas, J.	1113,1555
Fiorentini, A.	1046	Gonzales Echegaray, J.		Hubart, J.M.	1220
Firckenstein, R.	1311		1474	Hubert, M.	1450
Fish, J.	1428	Gorbunova, K.A.	1218	Humbel, B.	950
Flamant, P.	992		1221,1316	Hysek, J.	1361
Fodor, I.	936	Gourbault, N.	1073		
Foltête, J.	1238,1239	Graf, J.P.	1464	Ilming, H.	910
Fontaine, J.P.	956	Graphios, G.	1317	Inderbitzin, J.	1139
Ford, D.C.	909,1038,1199	Gressel, W.	938	Ingolic, B.	1111
	1200,1231,1390-1393	G.N.Mallorca	1266	Inigo, G.	1267
Ford, T.D.	908,1160	Grodzicki, J.	1358	Ion, I.D.	911
Frachon, J.C.	1238-1240		1359,1378		
	1249,1250	Groom, G.E.	1164	Jacobson, R.L.	1169,1170
François, A.	1517	G.S.Catamaran	1258	Jakal, J.	1031
Frank, H.	1312	G.S.Clervalois	1259	Jasica, J.	1309
Franke, H.W.	1217	G.S.Graylois	1260	Jasinski, M.	1521
Franz, R.	1075		1261	Jennings, J.N.	1171
Freeman, J.P.	1394	G.S.Héricourt	1263	Joannou, J.	1001,1322
Freeman, L.G.	1474		1264	Jones, W.K.	912,1042,1400
Fritsch, E.	993	G.S.Ligure	997,1318	Judson, D.M.	1049
Fundora Martinez, C.	1471	G.S.Modena	996		
Fusco, V.	1479	G.S. M.Ravel	1262	Karban, G.	1362
		G.S.Piemontese	998	Kastning, E.H.	1401,1402
Gadoros, M.	937,1123	G.S.Toulois	1265	Kermode, L.	913
Gama, M. de,	1059	G.S.Vizcaino	963	Kersmaekers, M.	1441
Gams, I.	894,1111,1161	Guerbaz, M.	1124	Kiener, A.	1051
Garcia, A.J.	1045	Guidi, P.	999,1000,1319	Kiernan, K.	1053
Garcia, J.J.	1275		1320	Kiraly, L.	914,915,1203
Garcia, J.L.	1251,1252	Guilday, J.E.	1107	Kirchmayr, H.	1522
	1473	Gurnee, R.H.	1112	Klappacher, W.	1323
Garcin, P.	948,949,1253	Gutierrez C., V.	1475	Klingenfuss, B.	1002,1125
Garnier, J.J.	948,949,958	Gyorgy, D.	939		1324,1325,1523
Garzarolli, E.	1118			Koisar, B.	1378
Gasparo, F.	994,995,1313			Kosigin, M.Y.	1483
	1314,1320			Kostrin, K.V.	1481
Genest, L.	1446			Kropachev, A.M.	1218,1221

Kruglov, D.A.	1363	Mason, E.J.	1095	Oesch, R.D.	1107
Krutikova, M.N.	1288	Masriera, A.	1050	Ogden, P.	970
Kubiny, D.	941	Massa, C.	1006	Oldham, J.E.A.	968
Kuehne, R.	1088	Mathey, B.	897,914,1007	Oldham, T.	969,1128,1144
Kunath, C.	1524		1328,1344,1528,1550	O'Reilly, P.	970
Kusch, H.	1003	Mathieu, D.	1245	O'Reilly, S.	970
Kuznetova, L.S.	1364	Matthews, G.	1271	Orlandini, O.	1490
		Mattiotti, B.	926	Orofino, F.	1010-1012
Laffite, A.	1268	Maximovich, G.A.	1223	Orombelli, G.	890
Lalou, C.	927		1369-1371,1482,1500	Ortensi, P.	1046
Laneyrie, R.	1060			Otruba, J.	943
Lange, A.L.	1525	Mayer, A.	1460	Ozer, A.	1013
Langmuir, D.	1169,1170	Mayer, R.	1329		
La Riva, W.P.	1140	McCann, S.B.	1155	Pales, L.	1096
Laurentis, P. de,	989	McDigelling	1327	Palmer, A.N.	1206,1408
Leal, V.	964	McFarlane, J.A.	1062	Pansecchi, F.	991
Lee, D.S.	1075	McKenzie G.D.	1232	Parma, C.	1333
Leleup, N.	1465	McLane, A.	1076	Parmalee, P.E.	1107
Lemaire, E.	1526	Medeot, S.L.	1502	Pastorino, M.	983,1142
Leon Garcia, J.	1279	Medville, D.	1204	Paterson, K.	898,1177
Lescher-Moutoue, F.	1056	Medville H.	1204,1404	Peck, S.B.	1089
Leterouin, B.	965	Meia, J.	1499	Pekala, K.	1360
Letheren, J.R.	1126	Meloy, H.	1406	Perera, M.A.	1102,1103
Letrone, M.	1269,1527	Merdenisianos, C.	1008	Perez Mateos, J.	1273
Liberek, M.	1326	Mery, M.	1272	Petit, E.	1531
Lichtensteiner, D.	1141	Messineva, M.A.	1483	Petrequin, P.	1238-1241
Linares, O.J.	1106	Mills, M.T.	1032		1250
Llopis Llado, N.	1556	Minet, A.	1143,1330	Petrochilos, A.	1014,1118
Lobanov, Y.E.	1222,1363	Miotke, F.D.	1172,1429		1334
Looney, J.M.	1403			Petrovic, S.	944
Losee, M.	1404	Mischke, D.	1530	Picknett, R.G.	1178
Lovrencak, F.	1111	Miserez, J.J.	1127,1173	Pittard, J.J.	928
Lukin, V.S.	1353,1354	Missouri Sp.Surv.	1043	Pitty, A.F.	917,1179
		Mitchell, R.W.	1069	Platakis, E.	1335
Lyon, J.F.	1405	Mollhagen, F.	1470	Plegat, R.	1158
		Monfort, J.	1094	Plesa, C.	1442
Madera, E.	1366	Moro, R.	1331	Pochon, M.	1150
Maertensson, U.	1367	Moure Romanillo, J.	1475	Popov, V.	945
Maifredi, P.	983,1142	Muchmore, W.B.	1070	Priesnitz, K.	1180
Mais, K.	1068	Musin, A.G.	1372	Pulina, M.	946
Magne, J.	1453	Muxart, R.	1205		
Malicky, H.	1061	Natoli, B.	1255	Queffelec, C.	1532
Mangin, A.	896	Negrea, A.	1375,1466	Quinlan, J.F.	1504
Marien, M.E.	1480	Negrea, S.	1375,1466		
Marinin, A.M.	1350		1454,1471	Racovitza, G.	1235,1374
Mariot, P.	1114	Neri, F.	1009,1016,1017		1447,1471,1534
Mariott, A.	1004	Newson, D.	1174	Radouchev, R.	1533
Markewicz, F.J.	1195	Newson, M.D.	916,975	Radulesco, C.	1491-1493
Marques Diaz, F.J.	966	Nguyen, H.V.	927	Rajman, L.	947
Marti, F.	1094	Nicod, J.	1175,1176	Rasmussen, G.	1373
Marti, R.	1270	Nicoll, P.G.	1104	Reddell, J.R.	1090,1409
Martin, V.I.	1368	Nieland, J.	1407		1414
Martini, J.	967	Nilsson, L.	1367	Regnoli, R.	1015,1016,1336
Martynoff, A.de,	1118	Novak, D.	1332	Rehak, J.	1361
	1308			Reich, B.M.	1422
Maruashvili, L.I.	1529	O'Brien, P.J.	1170	Rémy, F.	929
Marzolla, S.	1005	Oedl, F.R.	942	Renault, P.	1207,1224

Ressl, F.	1063	Schweizer, R.	1130	Tripet, J.P.	914,1184
Rhodes, D.W.	1435	Smith, A.R.	1412,1414	Trovato, G.	982
Ribera, L.	1476	Smith, C.W.	1082	Trudgill, S.T.	1189
Rivalta, G.	1017	Smith, D.I.	899,1185	Tschevetov, V.O.	1363
Rizhkov, A.F.	1363	Smith, G.L.	1394	Tschevetova, S.S.	1363
Roda, S.	947	Smith, M.E.	974	Tsikina, Z.L.	1381
Rodon i Carreras, G.	1145	Smith, L.	1413	Tuma, S.	1380
Roques, H.	925,1159,1163	Smart, J.	973	Tupinier, Y.	1461
Rorato, R.	950	Smart, P.L.	1283	Tyurina, L.M.	1288
Rother, C.	1099	Sol, M.	1236	Usoltsev, L.N.	1368
Rother, H.C.	1099	Solana, F.	1284	Ubach Tarres, M.	1289,1290
Rouch, R.	1057	Soltis, J.	944	Uchmanski, B.	1541-1543
Rouire, J.	1181	Soluba, V.I.	1538	Ueno, S.I.	1066
Rousset, C.	1181,1182	Somavilla, M.M.	1285	Ulfeldt, S.	1416
Rovira, J.	1274,1275	Sorli, F.M.	1132	Ullastre M., J.	1050-1291
Rudnicki, J.	1225	Spiegler, A.	900	Urbani, F.	930
Rusu, T.	1374,1534	Stabile, L.	1021	Urlacher, J.P.	1241
Rutherford, J.M.	1208	Stajic, S.	1118	Ursel, P d'	1557-1558
	1209,1410	Stomp, N.	1064		
		Standing, P.A.	975		
Saiz de Omenaca, J.	1276	Starka, V.	1376	Valdemar, A.E.	1559
Salihovic, A.	1129	Stchouzkoy-Muxart, T.	1186,1205	Vallat, J.F.	978
Salvatici, L.	1337			Vandersleyen, P.	1544,1545
Salvayre, H.	1226	Stebbing, R.E.	1077	Van Gundy, J.J.	1421
Samore, T.	1535	Stelcl, O.	1187	Vanmosuick, C.	1025
Samson, P.	1493	Stenner, R.D.	901	Vanmosuick, H.	1025
San Miguel Ruiz, J.A.	1277-1279,1285	Stettler, R.	1233	Vasyukov, V.L.	1351
		Stevens, R.A.	1539	Vattier-Bernard, G.	1065
Sautereau, J.	971,1280	Stifel, P.B.	1075	Vetterli, A.	1342,1343
Savchin, M.	1536	Stirn, A.	1507	Vianello, M.	1118
Schelleng, J.H.	1537	Stocker, U.	985,1133	Victoria, J.M.	1242,1546
Scherrer, R.	1338	St-Pierre, D.	1033,1430		1547
Schmid, M.	1468	St-Pierre, S.	1033-1430	Victoria, R.	1560
Schmidt, H.	1339	Strinati, P.	1091	Viehmann, I.	1235
Schmidt, K.H.	1507	Subelj, M.	1332	Vila, G.	1119
Schmidt, V.A.	1537	Suire, C.	1487	Vinas, R.	1094
Schneider, B.	1434	Sultanov, Z.S.	1228	Vincent, Y.	1292
Schoenig, M.	1241	Suterland, W.M.	1415	Vinson, J.	1524
S.C.St-Claude	1286	Sygowski, M.	1359	Vistingauzen, V.K.	1351
S.C. Vesoul	1287	Szynkiewicz, A.	1377	Vuadens, L.	1344
Seeger, M.	1018		1378		
Seemann, R.	1226			Walkden, G.	1190
Semeraro, R.	1019	Tabacaru, I.	1443	Walker, M.	1477
Senco, V.	1375	Tavagnutti, M.	1022,1023	Walsh, M.	1417,1431
Septfontaine, M.	972	Tell, L.	1148	Waltham, A.C.	918,1293
S.E.S. Talps	1281	Terzea, E.	1494	Walz, W.	1506
Severi, P.P.	1146	Thaler, H.	1340	Waser, H.	1550
Shaw, T.R.	1147	Thompson, P.	1234	Watkins, E.J.	1034
Shestov, I.N.	1348	Tintilozov, Z.K.	1379	Watson, V.	1054
Shuster, E.T.	1183	Tisserand, J.	976	Wefer, F.L.	1041,1134
S.I.E. Burgos	1282	Tomas y Corretge, X.	1540		1549,1561
Silvestri, U.	1020	Tomei, G.	1502	Wells, A.W.	931
Simeoni, G.P.	897,915,1184	Toms, S.	1341	Went, F.W.	1548
	1203	Toussaint, B.	1024	Werner, E.	1418,1419
Simpson, L.	1411	Tratman, E.K.	977,1105	White, E.L.	902,920,1210
Sitja, R.	1290	Trimmel, H.	1115-1117		1422
Slagmolen, A.	1131		1188,1505		

White, W.B.	902,920,1183	Williams, A.M.	1135	Wunsch, A.	1321
	1201,1210,1219,1420	Williams, R.M.	1135		
		1421 Wittwen, R.	1550	Zagar, M.	1118
Whitting, J.C.	1120	Wodkowski, A.	1495	Zedet, J.P.	1241
Wilkins, A.G.	975	Wolfe, T.E.	1229,1424	Zerbini, P.	1017
Widmer, J.P.	1485	Wolpensinger, U.	1345	Ziegler, M.	1507
Wigley, T.M.L.	1231	Wood, C.	1035	Zincenco, D.	1444
Wilcox, J.P.	1423	Wrona, R.	1436	Zuffa, G.	1026,1346,1347

INDEX GEOGRAPHIQUE

Afrique du Sud	1504	ESPAGNE*	951,1073,1242,1243,1450
Aldabra, Atoll d'	1189		1477,1484,1560
ALLEMAGNE *	1109,1141	-Baléares	959,1254,1266
-Bade-Wurtemberg	1294,1311,1312	-Barcelone	889,1145,1267,1274,1275
	1321,1329,1345,1498,1507	-Burgos	1282
-Rhénanie-Westphalie	1339	-Castellon	1248
-Saxe	1018,1503	-Guipuzcoa	1284
Argentine	1091	-Huesca	960,1092,1291,1476
Australie	1053,1136,1171	-Lerida	1094
AUTRICHE*	938,1068,1115-1117,1333	-Navarre	1236,1247,1289,1290
	1460,1468,1505	-Palencia	1279
-Basse Autriche	1061,1063	-Santander	1237,1251,1252,1256,1257
-Haute Autriche	993,1340		1271,1273,1276-1278,1281,1285
-Salzbourg	900,910,932,942,1024		1473-1475
	1068,1323,1489	-Tarragone	1445
-Styrie	1003	-Teruel	1270
BELGIQUE*	1073,1074,1080,1118	-Valence	1462
	1305,1308,1327,1441,1463	-Vizcaya	963,1083
	1509,1545	FRANCE*	1055,1073,1119,1162,1181,1182
-Liège	1013,1310		1455,1458,1461,1484,1527
-Luxembourg (prov.)	987,1295,1309	-Ain	972,1440,1446
-Namur	929,1156,1296,1480,1544	-Alpes-Maritimes	1255
Brésil	1091,1425	-Ardèche	956,1472
Bulgarie	945,1118,1451,1533	-Ariège	1096
Cambodge	1434	-Bouches-du-Rhône	1176
CANADA*	1392	-Côtes-du-Nord	968
-New Brunswick	1385	-Doubs	950,978,1157,1215,1238-1240
			1250,1258-1260,1262,1264
-Alberta	1038		1287,1315
-Colombie brit.	1231,1390,1393	-Drôme	948,949,952,1253
-Terre-Neuve	1413	-Eure	971,1280
-Territoire Nord-Ouest	1155,1391	-Finistère	968
Congo (Brazzaville)	1065	-Gard	927
Cuba	1471	-Garonne, Hte	1057
Danemark	1149		
Equateur	1426		

\* Généralités ou situation non précisée dans le titre ou l'analyse

-Gironde	1453	Népal	1432,1433
-Hérault	1056	Norvège	1033
-Isère 948,949,965,1205,1253,1269		Nouvelle Zélande	913,1052,1054,1437
-Jura 950,957,1241,1249,1250		Okinawa	1435
1286,1292,1440,1446,1551		Panama	1089
-Lot	1207,1487	Pays-Bas	1077
-Marne(Hte)	950	Pologne	1216,1357-1360,1377
-Meurthe et Moselle	1265		1378,1495,1541
-Pyrénées atlantiques 1236,1244		Porto-Rico	1429,1430
1247,1268,1289,1290		Portugal	964,966,1058
-Pyrénées orientales	1226	ROUMANIE*	1059,1071,1235,1375,1447
-Puy-de-Dôme	933		1448,1452,1456,1494,1510,1555
-Saône (Hte)	950,1261,1263	-Banat	911,1362,1375,1466,1469
-Savoie(Hte)	955,962,967	-Dobroudja	1491
	976,1121	-Olténie	1438,1443
-Vaucluse	958	-Transylvanie	1492,1493
-Vosges	1245,1272	Suède	1148,1212,1367,1373
Gibraltar	977,1084,1085	SUISSE*	1442,1455,1457
GRANDE-BRETAGNE"	919,1086,1087	-Berne	914,992,1330
	1120,1135,1147,1293	-Fribourg	1326
-Berkshire	898,1177	-Genève	928
-Derbyshire	917,961,1160,1179	-Glaris	1324,1325,1343,1523
	1190	-Grisons	1004
-Lancashire	1087	-Neuchâtel	897,915,1007,1173,1203
-Somerset	969,1104,1105,1108		1233,1328,1478,1490,1499
-Sutherland	1283	-Saint-Gall	1002,1338
-Wales (South)	953,954,970,973	-Schwytz	891,934,1139,1153
	975,1093,1095,1110	-Valais	1301,1344,1478
	1154,1246,1559	-Vaud	1150,1488
-Wiltshire	906	-Zoug	1342
-Yorkshire	974,1147,1179,1288	-Zurich	1506
GRECE	1001,1008,1014,1118	Tanzanie	905
	1317,1322,1334,1335	TCHÉCOSLOVAQUIE*	1187,1361
Hongrie	936,937	-Bohême	1113,1366,1376,1380
Iran	1049,1436	-Slovaquie	939,941,943,944,946,947
Islande	1028,1030,1032,1034,1035		1027,1031,1114
ITALIE*	926,1067,1142,1146,1298	Turquie	1046-1048,1050,1137
	1552	URSS*	1029,1218,1221-1223,1228,1333
-Campanie	995,1005,1302		1348-1356,1363-1365,1368-1372
-Emilie	1299		1379,1381,1482,1483,1500,1501
-Lazio	982		1529,1538
-Ligurie	997,1006,1318	Uruguay	1091
-Lombardie	986,1297,1479,1497	USA*	1167,1234,1424,1561
-Piémont	989,998,1300,1449	-Alabama	1070
-Pouilles	991,996,1010-1012	-Californie	1070,1416
	1016,1225	-Colorado	1039
-Sardaigne	990,1017,1025,1226	-Floride	1075
-Toscane	981,1009,1015,1306	-Indiana	1197,1202,1408,1514
	1336,1337,1346,1347	-Kentucky	902,920,1088,1388,1393
-Vénétie	890,893,979,980,984		1401,1406,1411,1423
	985,988,994,999,1000	-Maine	1385
	1019,1023,1097,1118,1303	-Missouri	1036,1040,1043,1099
	1304,1307,1313,1314,1320		1107,1382,1417
	1331,1467	-Montana	1386,1415
Jamaïque	1185	-Nevada	1070,1076
Japon	1066		
Kenya	1062	-New Jersey	1195
Mexique	895,1069,1090,1167	-New York	907,1402,1404,1419
	1428,1431	-Oklahoma	1403

-Pennsylvanie	1165,1166,1398	VENEZUELA*	1044,1091,1140,1427
	1422	-Falcon	1045,1100,1102,1103
-Tennessee	1070	-Miranda	930,1044,1106
-Texas	1070,1397,1409	-Portuguesa	1101
	1412,1414,1470	YOUgoslavIE*	1059
-Utah	1405,1421	-Croatie	935,1118,1161
-Virginia	1041,1383	-Serbie	1118
-Virginia(West)	912,1037,1042	-Slovénie	894,940,1111,1118
	1079,1098,1193,1204,1208		1161,1316,1332,1341
	1213,1389,1399,1400,1410		
	1418,1420		
-Washington	1070,1230,1407		
-Wyoming	1387,1415		

---



BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE SPELEOLOGIQUE  
SPELEOLOGICAL ABSTRACTS

Editeurs: Commission de Spéléologie de la Société Helvétique des Sciences naturelles.

Commission scientifique de la Société suisse de Spéléologie  
Sous-commission de Bibliographie spéléologique de l'Union internationale de Spéléologie.

Rédaction: Dr Reno BERNASCONI, Hofwilstr. 9, CH-3053 Münchenbuchsee  
Raymond GIGON, Institut de Géologie, 11, rue E. Argand  
CH-2000 Neuchâtel  
Grégoire TESTAZ, 12, ch. du Bochet, CH-1110 Morges

Distribution:

Aux groupes spéléologiques en échange de leurs publications envoyées à la Bibliothèque centrale de la Société suisse de Spéléologie.

Aux abonnés: abonnement annuel: fr.s. 10.-

Aux membres des commissions et sous-commission éditrices.

Prêts: Les travaux analysés dans le Bulletin bibliographique spéléologique qui sont déposés à la Bibliothèque centrale de la Société suisse de Spéléologie peuvent être obtenus en prêt:

a) Suisse: sans restriction, moyennant une demande écrite accompagnée de fr 1.- en timbres-poste, pour une durée de 1 mois.

b) Etranger: moyennant certaines garanties et contre remboursement des frais de port et d'emballage, pour une durée de 2 mois au maximum. Possibilité d'obtenir des photocopies (fr.s. 0,50 la page A4).

Matière analysée:

Toutes les revues ou publications spéléologiques accessibles à la Bibliothèque centrale de la SSS (cfr. "Liste des revues spéléologiques dépouillées") sont dépouillées. Les travaux paraissant dans d'autres revues spécialisées (revues de géologie, hydrogéologie, chimie, préhistoire, zoologie, etc.) sont en principe dépouillés et analysés par d'autres institutions. L'intérêt de tous les articles est examiné en fonction de certains critères (intérêt général ou particulier, actualité, niveau du sujet traité, etc.); les travaux retenus font alors l'objet d'une brève analyse.

Distribution, échanges, abonnements:

Bibliothèque centrale de la Société suisse de Spéléologie  
Institut de Géologie  
11, rue E. Argand  
CH-2000 NEUCHATEL (Suisse).