

POSTER



Group 1

Lundi, Mardi, Mercredi / Monday, Tuesday, Wednesday

Symposium 01 : Karst, Patrimoine et ressources / Karst, heritage and resources

Vincent FISTER & Jean-François FROGER : Le Pôle Karst : un outil au service des milieux et rivières karstiques de Bourgogne Franche-Comté.

Fabien HOBLÉA, Richard MAIRE, Stéphane JAILLET, Charlotte HONIAT, Arnauld MALARD, Laurent MOREL, Paul DUHART, Catherine HUERTA, Juan-Pablo LACASSIE, David QUIROZ, Dominique LEGOUPIL, Luc-Henri FAGE, Serge CAILLAULT, Florian CHENU, Georges MARBACH, Denis MORALES, Natalia MORATA, José MULOT (†), Jean-François PERNETTE, Jacques SAUTERAU DE CHAFFE (†), Bernard TOURTE, & Ultima Patagonia Team : The subpolar karst of Madre de Dios (Magallanes, Patagonia, Chile): a masterpiece of the world geoheritage.

Mounia KHOUKHOUCI, Khalid EL BEKKAYE : La culture, ressort de la diffusion géotouristique du Karst ? Approche comparative des Grottes d'El Khenzira et d'El Kaf (Maroc).

Lyoun KIM, Kyung Sik WOO, Jonghee LEE & Kwang Choon LEE : Geoheritage assessment and conservation of caves in Republic of Korea.

Christophe LANSIGU & Fabien HOBLÉA : Karst heritage: a sustainable resource of the Bauges Massif Regional Nature Park and Geopark.

Angelo NASEDDU, Paolo FORTI, Martino PIRAS, Fiorenzo CASTI, Maria Roberta CADONI & Jo DE WAELE : San Giovanni Cave (Domusnovas, Southern Sardinia): history, exploration and valorization of the longest cave traversable by car.

Thierry PÉLISSIE, Guy BARVIERA & Vincent BIOT : Les spéléologues, promoteurs de la valorisation des phosphatières au sein du Géoparc mondial UNESCO Causses du Quercy.

Raphaël TORQUEBIAU, Benoit PASCAULT, Marie-Clélia LANKESTER, Corentin GUINAULT, Lucas GLEIZE & Fabien HOBLÉA : EVALCAV : Vers une méthodologie standard d'évaluation patrimoniale des cavités.

Symposium 03 : Dépôts karstiques / Cave deposits

Jonathan AVELLAN, Christine PERRIN & Christian PERRENOUD : Internal microstratigraphy and lamination pattern as a tool for deciphering past hydrological conditions: a study case of a Middle Pleistocene stalagmite (Grotte de l'Été, Saône-et-Loire, France)

Léna BASSEL, René GUINEBRETIERE, Delphine LACANETTE, Rémy CHAPOULIE, Solenn RÉGUER, Stanislav PÉCHEV, Patrick ROSA, Matthieu RÉFRÉGIERS, William SHEPARD & Catherine FERRIER : Crystallographic study of moonmilk: any tracers regarding the growing process?

Isabelle COUCHOUD, Russell N. DRYSDALE, John C. HELLSTROM, Hai CHENG, Alan GREIG, Vincent LIGNIER, Stéphane JAILLET, Laurent MOREL & Jon D. WOODHEAD : Age constraints on sea level during the last two glacial terminations based on submerged speleothems from New Caledonia

Serge DELABY, Ari LANNON, Patrick MARTIN & Sophie VERHEYDEN : Bioturbation des alluvions modernes de la grotte de Han

France DUBICH, Jean-Jacques DELANNOY, Stéphane JAILLET, Yves PERRETTE, Laurence AUDIN & Marie BARDISA : Apports des stalagmites translitées dans l'étude du fluage d'un éboulis. Application à la grotte Chauvet-Pont d'Arc (Ardèche France)

Charlotte HONIAT, Stéphane JAILLET, Christoph SPÖTL, Tanguy RACINE, Serge CAILLAULT, François LANDRY, R. Lawrence EDWARDS & Hai CHENG : Prospecting for Last Interglacial speleothems in Vercors

Stéphane JAILLET, Edwige PONS-BRANCHU, Didier CAILHOL & Christophe GAUCHON : Crues holocènes et stalagmites corrodées de l'évent de Foussoubie (Ardèche, France)

Carine LEZIN, Kevin MOREAU, Sébastien FABRE, Christian DUPUIS, Patrick SORRIAUX, Gilles ESCARGUEL, Maeva ORLIAC, Pierre Olivier ANTOINE, Monique VIANEY-LIAUD & Thierry PÉLISSIE : Les remplissages de la phosphatière de Dams, Quercy (Caylus, Tarn-et-Garonne, France)

Maja MARINIĆ & Dalibor PAAR : Significance and comparison of sediments in Northern Velebit deep caves, Dinaric karst, Croatia

- Rebeca MARTÍN-GARCÍA, Ana M. ALONSO-ZARZA, Silvia FRISIA, Álvaro RODRÍGUEZ-BERRIGUETE, Russell DRYSDALE & John HELLSTROM : Complex behavior of speleothems during transformation of aragonite to calcite
- Andrea MARTÍN-PÉREZ, Bojan OTONIČAR, Adrijan KOŠIR, Vanessa E. JOHNSTON : Precipitation of cryogenic calcite, aragonite, and lansfordite in Snežna jama, Slovenia
- Donald A McFARLANE & Joyce LUNDBERG : Potential cosmogenic $^{10}\text{Be}/^{36}\text{Cl}$ dating of fossil guano deposits
- Adivane NOGUEIRA, Dandara CALDEIRA, Leonardo MENDES & Rogério UAGODA : Fluvial depositional systems: morphoscopic analysis of sediments in dry valleys in central Brazil
- Luís PILÓ, Enrico BERNARD, Rafael SCHERER & Allan CALUX : Speleothems in iron ore caves in the Carajás National Forest, southeast Amazon
- Simon PUAUD, Yves BILLAUD, Olivier TOMBRET, Laurent CREPIN, Mélanie LEPENANT, MASC, Antoine ZAZZO, Jean-Jacques BAHAIN, Christophe FALGUERES, Matthieu LEBON, Lisa GARBE, Évelyne DEBARD & Jean-François PASTRE : Le remplissage de l'aven du Devès de Reynaud (Saint-Remèze, Ardèche, S-E France) : rôle du karst dans la conservation des indicateurs sédimentologiques d'un enregistrement chronostratigraphique pléistocène
- Simon PUAUD, Hubert FORESTIER, Heng SOPHADY, Olivier TOMBRET, Christophe FALGUÈRES, Valéry ZEITOUN, Henry BAILS, Cécile MOURER-CHAUVIRÉ & Roland MOURER : Le remplissage de la grotte de Laang Spean (province de Battambang, Cambodge) : une archive sédimentaire témoin de l'activité du karst et un enregistrement de l'anthropisation en contexte tropical humide au cours du Pléistocène et de l'Holocène
- Tudor TĂMAȘ : On a new occurrence of rapid creekite from NW Romania
- Sophie VERHEYDEN : What's going on in (published) cave science?

Symposium 05 : Hydrogéologie karstique, physico-chimie des eaux / *Karst hydrogeology, physical chemistry*

- Johan BERTHET & Giuseppe VIGGIANI : Rainfall-induced surge waves in canyon streams: from legend to awareness
- Antonio GONZÁLEZ-RAMÓN, Antonio Lope MORALES-GONZÁLEZ, Sergio MARTOS-ROSILLO, Francisco MORAL-MARTOS, Diego Raul GEA-LÓPEZ, Pedro PÉREZ-MARTÍNEZ, Iván MOLINA-MOLINA, Tomás PEINADO, Gema ALCAIN : Caves, Paleosprings and trop-pleins in slope aquifers. The case of the Guardal river sources (SE Spain)
- Laurent MAGNE, Gilles SOUCHET & Joël RODET : Longues chroniques hydro-climatologiques sur le bassin karstique de l'Avre (Normandie-Perche, France)
- Laurent MOREL, Vincent LIGNIER, Claire A. CHAUVEAU, Isabelle COUCHOUD & Stéphane JAILLET : Fonctionnement de la lentille d'eau douce de Lifou à Ani-e-Wee (Lifou, îles Loyauté, Nouvelle-Calédonie). Conséquences sur le gisement de nautilus fossiles
- Leonardo PICCINI, José Maria CALAFORRA, Franco CUCCHI & Paolo FORTI : Monitoring sea-tide dynamic in a coastal cave: the Puerto Princessa Underground River, Palawan, Philippines
- Rino SEMERARO, Federico VALENTINUZ, Stefano REJC & Maurizio TAVAGNUTTI : Relations between Isonzo river high plain phreatic aquifer and groundwater levels in the westernmost part of Classical Karst: Pozzo dei Frari case study (Gradisca d'Isonzo, NE Italy)

Symposium 09 : Topographie, cartographie 3D, documentation / *Topography, Mapping, 3D, Documentation*

- Issam BOU JAOUDE, Rena KARANOUH, Firas FAYAD & Wael KARANOUH : Exploration and Mapping of Rahoue Cave
- Christine MAURY & Christophe GAUCHON : Développer et valoriser un Centre de documentation sur le Karst
- Stéphane JAILLET : From 2D to 3D. From 3D to 2D. Towards a high-resolution representation of underground worlds
- Philippe VERNANT, Gaël CAZES & Oswald MALCLES : 3D surveying of the Garrel cave (France) reveals the major role of faults in the speleogenesis and cave geometry
- Tommaso SANTAGATA, Farouk KADDED & Alessio ROMEO : Terrestrial Laser Scanning and Aerial Photogrammetry of a contact cave on the Perito Moreno glacier, Argentina
- Tommaso SANTAGATA, Valerio BRUNELLI & Stefano BERGIANTI : 3D cave mapping with hand-held and terrestrial laser scanning
- Leonardo TURCHI, Samuel J. PAYLER, Francesco SAURO, Marco VATTANO & Loredana BESSONE : The Electronic FieldBook: an innovative tool for underground field science operations
- Alexandru POLOGEA : A web GIS application for visualization and management of cave topographic and geographic information
- Silvain YART : La Base de Données Nationale des Cavités Souterraines (BD Cavité) : état des lieux et perspectives
- Barbara FUNK, Adrian FLORES-OROZCO, Dieter SULZBACHER & Eva KAMINSKY : Determining the depth of cave passages for the cave rescue
- Gergő HAMAR, Gergely SURÁNYI, Dezső VARGA, Szabolcs J. BALOGH, Gábor NYITRAI, Gábor MOLNÁR, Ádám L. GERA, Gábor GALGÓCZI & Gergely G. BARNAFÖLDI : Multi-Wire Detectors for Underground Muography
- Tommaso SANTAGATA, Yones SHARATMIADARI & Leonardo COLAVITA : Photogrammetry and Terrestrial Laser Scanning of diapirs and salt caves in Iran

Symposium 12 : Spéléologie glaciaire / *Glacier, firn and ice caves*

Marco MECCHIA & Alessio ROMEO : Origin and evolution of moulins in the Grey Glacier, Patagonia

Alessio ROMEO & Leonardo PICCINI : 35 years of glacio-speleological investigation on Gorner Glacier, Switzerland

Symposium 16 : Le secours spéléologique / *Cave rescue*

Ian PEACHEY, Beth KNIGHT, Brendan SLOAN, Alastair GARMAN : Fast, Light and Warm: developing new equipment to manage hypothermia in cave rescues.

Group 2

Jeudi, Vendredi, Samedi / *Thursday, Friday, Saturday*

Symposium 02 : Spéléologie et explorations / *Caving and explorations*

Rémy LIMAGNE : Le rassemblement Berger FFS : le premier -1000 m offert à 300 spéléologues !

Arnauld MALARD, Ali YAMAÇ, Clément LOISEAUX, Bülent ERDEM & Olivier GENTE : Review of recent explorations in western Taurus Mountains, Turkey

Alexandra ROLLAND, Alexandre ZAPPELLI & "Tune des Renards" collective : Cavers of the Lost Groundwater Collector

Barbara WIELANDER & Dietmar ALLHUTER : Recent Explorations in Höllengebirge, Upper Austria, 2014-2020

Symposium 04 : Géomorphologie et spéléogénèse / *Geomorphology and speleogenesis*

Lionel BARRIQUAND, Stéphane PFENDLER, Vasile HERESANU, Yann DEMARIGNY & Véronique RIGOBELLO : Modification by cyanobacteria of the wall of the entrance chamber of the grotte de la Balme, Azé (Saône-et-Loire, France)

Patrick SORRIAUX, Hubert CAMUS, Ludovic MOCOCHAIN, Philippe AUDRA & Philipp HÄUSELMANN : Neogene caves reactivated in Quaternary: Niaux-Lombrives-Sabart (Ariège, Pyrénées, France)

Trevor FAULKNER : The future of Quaternary geomorphology lies underground

Stéphane JAILLET & Edwige PONS-BRANCHU : New chronological constraints on the intrakarstic fluvio-glacial fan of the cave Sous-les-Sangles (Bas-Bugey, France)

Georgios LAZARIDIS, Despina DORA & Konstantinos VOVALIDIS : Point distribution statistics of mesoscale dissolutional forms in caves: the analysis of feeder landmarks

Lionel BARRIQUAND & Vasile HERESANU : From ghost rock to concretion: the formation of alterite crisps

Yves QUINIF & Sophie VERHEYDEN : Ghost-rock karstification

Vladimir OTERO-COLLAZO, Antonio GONZÁLEZ-RAMÓN, Leslie MOLERO-LEÓN, Oriol CHAVEZ-BONORA & Mariam ALONSO-MARTÍNEZ : Relationship between marine planation surfaces and speleogenesis in Boca de Jaruco (Mayabeque-Cuba). Preliminary results

Christos PENNOS, Michael STYLLAS & Yorgos SOTIRIADIS : Unravelling speleogenetic histories from the residence of Gods. A geomorphologic approach to understand speleogenesis in the foothills of Mount Olympus, Greece

Ros Fatimah MUHAMMAD : Topography of subsurface karst in Kinta Valley, Perak, West Malaysia

Gabriel HEZ & Claudia SOUSA-LIMA : Geomorphologic presentation of the Iraquara karstic basin, Município de Iraquara Bahia – Brasil

Rena KARANOUH, Wassim HAMDAN, Samer HARB & Issam BOU JAOUDE : Similarity in the Speleogenesis of Afqa and Roueiss Caves

Symposium 06 : Climatologie souterraine / *Climatology*

Gaël AMIARD : Évolution climatique des grottes glacées de Gavarnie – Mont Perdu

Théophile CAILHOL & Vincent FRANZI : Étude du glacier souterrain du gouffre Alain Daniel : résultats préliminaires

Christos PENNOS, Aurel PERSOIU, Yorgos SOTIRIADIS, Stavros ZACHARIADIS & Ioanna MYLONA : Fast heat transfer between ice and air Constraints from the Chionotrypa Ice cave, Greece

José Luis LLAMUSÍ, Andrés ROS, José Antonio SOTO, Fernando GÁZQUEZ, José María CALAFORRA & Ángel FERNÁNDEZ-CORTÉS : Caracterización ambiental de la zona epifreática en entornos hipogénicos: un ejemplo de Cueva del Agua (Cartagena, SE España)

Symposium 07 : Biologie, Vie souterraine / *Biology, Subterranean Life*

- Dayana TORRES & Maria Elina BICHUETTE : The importance of registering bat bone remains in cave: analysis of the collection of the Laboratório de Estudos Subterrâneos in Brazil
- Marco VATTANO, Antonio FULCO, Pietro VALENTI, Giuliana MADONIA & Mario LO VALVO : Low-cost temperature monitoring system in the Salnitro Cave: a bat roost cave in Southern Sicily
- Alexandre ZAPPELLI, Matthieu EGELS, Laura CORE, Jimmy MARTIN & Raphaël COLOMBO : Cave of the Adaouste (France, Provence): a major regional roosting for the populations of Mediterranean bats. Study for a concerted management of the site
- Christine PERRIN & Olivier GUILLAUME : The Moulis Cave (Ariège, South France): from the CNRS Subterranean Laboratory to a Karst-&-Cave scientific platform
- Gabriela C. RABELLO & Maria E. BICHUETTE : Filters for the ichthyofauna of Serra da Canastra caves, Minas Gerais state, Southeast Brazil
- L. Yusnaviel GARCÍA-PADRÓN & John FIORONI : Reproductive ecology of the Cuban Giant Frog (*Eleutherodactylus Zeus*) (*Anura:Eleutherodactylidae*) from Cuba
- Leonardo de ASSIS, Diego M. Von SCHIMONSKY & Maria Elina BICHUETTE : Pseudoscorpions (Arachnida) from two semi-arid karst areas in Brazil: a high phylogenetic diversity that requires urgent protection
- Marcel Santos DE ARAÚJO, Marcus V.S. Agua DUARTE & Maria Elina BICHUETTE : Some records of Brazilian cave mites (Acari)
- Marina FERRAND & Christophe HERVE : Les araignées cavernicoles des "Catacombes de Paris" et des carrières souterraines franciliennes : mise à jour de l'inventaire
- Jéssica Scaglione GALLO & Maria Elina BICHUETTE : Historic of taxonomic studies on Brazilian cave myriapods (Arthropoda)
- Eter MAGHRADZE, Arnaud FAILLE & Shalva BARJADZE : Cave dwelling Invertebrates of Georgia (Caucasus)
- Maja ZAGMAJSTER, Špela BORKO, Gregor BRAČKO, Teo DELIĆ, Cene FIŠER, Ester PREMATE, Monika ŠAFHAUZER, Peter TRONTELJ, Valerija ZAKŠEK & Jasminko MULAOMEROVIĆ : SubBIOCODE - Developing new tools for rapid assessment of subterranean biodiversity in Bosnia and Herzegovina
- Maria Elina BICHUETTE, Lilia SENNA-HORTA, Frank AZORSA, Diana DAVILA & Jonas GALLÃO : Biodiversity of Cuevas de Alto Mayo (San Martin, Peru), a remarkable fauna to be protected
- Jéssica SCAGLIONE GALLO & Maria Elina BICHUETTE : Historic of taxonomic studies on Brazilian cave myriapods (Arthropoda)
- Daniele GHEZZI, Stefano FEDI, Francesco SAURO, Alessio ROMEO & Martina CAPPELLETTI : Microbial diversity characterizing different depth zones inside the ice cave Cenote Abyss

Symposium 08 : Archéologie et paléontologie en grottes / *Archaeology and Palaeontology in caves*

- Évelyne CRÉGUT-BONNOURE, Christian BÉRARD, Christian MAUREL, Philippe MAUREL, Thierry LAMARQUE & André TAXIL : A natural trap for *Capra ibex* in Provence (SE France): the Oustau dei Gàrri-grèu hole (Var, France)
- Évelyne CRÉGUT-BONNOURE, Christian BÉRARD, Évelyne CACHARD, Bernard CACHARD, Paul PÉLEGRIN, Hervé TANTON, Brigitte TANTON, Michel WIENIN & Alexandre ZAPPELLI : A new natural trap for *Ursus arctos* in Provence (SE France): the Zorus hole (Var, France)
- Maeva ORLIAC, Gilles ESCARGUEL, Pierre-Olivier ANTOINE, Monique VIANEY-LIAUD, Carine LÉZIN & Thierry PÉLISSIÉ : Le paléokarst quercinois, des millions d'années d'archives environnementales
- Jorge Luiz LOPES DA SILVA, Cláudia Sousa LIMA, Gabriel Philippe Jerome HEZ, Ana Paula LOPES DA SILVA, Luciana Almeida dos SANTOS & Zilda Marcelina Miranda Ferreira de AZEVEDO : Natural and cultural heritage as attractions in karstic areas: correlation between the municipalities of Maravilha - Alagoas and Iraquara - Bahia, Northeast of Brazil
- Manuel GÜIVAS & Tamara GONZÁLEZ-DURÁN : Pre-Hispanic Rock Art Extraction from Geomorphological Cave Context in Puerto Rico
- Efraín MATOS PAGÁN, José L. GÓMEZ CABRERA & Ángel M. NIEVES-RIVERA : Quaternary fauna of the Aguas Buenas cave system, Aguas Buenas municipality (Puerto Rico)

Symposium 10 : Histoire de la spéléologie / *History of Speleology*

- Raphael PARRA, Nadine PIVETTA, Camilla CASELLA, Ricardo COELHO, Rogério Dell' ANTONIO & Eduardo BERGO : Espeleo Grupo Rio Claro: 40 Years of History in Brazil

Symposium 13 : Cavités artificielles / *Artificial cavities*

- Vincent ACHÉRÉ & Marie-Camille VIVANT-FUSTER : Typologie des caves chartraines
- Clément ALIX & Daniel MORLEGHEM : Inventaire et typo-chronologie des carrières et caves-carrières d'Orléans (Loiret, France)
- Jean-Paul KUNDURA, Marie-Hélène KUNDURA, Marc LEVIEL, Simon PUAUD, Catherine BOISSON & Jean-Jacques CHARBONNIER : La cave-carrière Delacroix (Ivry-sur-Seine, Val-de-Marne, France) : dernier témoin accessible du Lutétien moyen en région parisienne et témoin oublié d'innovations industrielles de la fin du XIX^{ème} siècle

Manon ROUTHIAU : Premières approches méthodologiques et architecturales des structures rupestres (hors église) dans le paysage de Lalibela (Éthiopie)

Daniel MORLEGHEM : Le souterrain aménagé de la Fosse Rouge à Couziers (Indre-et-Loire, France)

Traian MINGHIRAŞ, Tudor TĂMAŞ, Alexandru MUREŞAN & Tamás PANDI : The medieval mine from Dealul Crucii (Baia Mare, Romania)

Tudor TĂMAŞ, Simona Cinta PINZARU & Szabolcs Attila KÖVECSI : Note on the artificial cavity from Cetatea Fetei (Floreşti, Romania)

Symposium 19 : Médecine et santé / *Medecine, health*

Jean-Pierre BUCH : Fédération française de spéléologie, Commission médicale

Symposium 20 : Année internationale des grottes et du karst / *International Year of Caves and Karst*

Ferdinando DIDONNA, Francesco MAURANO & Victor FERRER : #SPELEOMEDIT: Mediterranean speleology at glance

Stéphane JAILLET, Christophe GAUCHON, Fabien HOBLEA, Christophe LANSIGU & Emmanuel MALET : Le projet « Cave Time Capsule 2091 ». Choix techniques et mise en œuvre

Francesco MAURANO, Ferdinando DIDONNA & Ivana GUIDONE : International Speleology Meeting "Speleo Kamaraton 2021"