

Table of Contents

Symposium 1 of the 12th International Congress of Speleology: 6th Conference on Limestone Hydrology and Fissured Media

Session 1: The effects of natural catastrophes and large scale construction on karst aquifers *Impact d'événements exceptionnels ou de grands travaux sur le comportement des aquifères karstiques*

Bayle Christian	Incidences d'une galerie réalisée à travers un massif avec karst.....	1
Emblanch Christophe, J. Mudry, R. Lastennet & J.M. Puig	Évolution du régime des écoulements karstiques liés à une impulsion pluvieuse exceptionnelle. Exemple de la source de Notre Dame des Ange (Vaucluse, France).....	5
Horat Peter A. Faeh, F. Naef, S. Scherrer & Ch. Zurbrügg	Wie grosse Hochwasser kann die Schüss bringen? Über die Entstehung extremer Hochwasser im verkarsteten Einzugsgebiet der Schüss.....	9
Jeanbourquin Pascal	Eaux souterraines et évaluation des risques liés à l'exploitation des carrières en pays karstiques.....	13
Lastennet Roland, J. Mudry & Ch. Emblanch	La structure du karst: apport par l'étude des écoulements lors de phénomènes pluvieux exceptionnels.....	17
Shenjifang Wanjunwei Y. & X.C.C. Liyanyun	The karstic collapse earthquake induced by water storage of Geheyan reservoir in the Quingjiang River, Hubei, China.....	21

Session 2: Development of measurement techniques in caves and its meaning for the study of karst. *Évolution des techniques de mesure en grotte et apport pour l'étude du fonctionnement du karst.*

Bakalowicz Michel	Hydrogéologue versus spéléologue, ou de qui relève l'étude et l'exploration des eaux souterraines karstiques?.....	23
Bonacci Ognjen	Role of speleology in karst hydrology and hydrogeology.....	27
Häuselmann Philipp & M. Otz	Wasserfärbung im Gebiet Gemmenalp - Sieben Hengste: Ziele und Resultate.....	31
Hobléa Fabien	Spéléologie, exploitation et protection des eaux souterraines dans les karsts des environs de Chambéry (Savoie - Isère, France).....	35
Le Pennec Robert	Délimitation du bassin versant karstique de la Bienne (Haut-Jura, France) par la géologie et les essais de traçage	39
Martín-Rosales W., M. López-Chicano, A. Pulido-Bosch, & A. Vallejos	Contrôle automatique de plusieurs paramètres dans la Grotte des Merveilles (Aracena, SW de l'Espagne)	43
Schnegg Pierre-André & N. Doerfliger	An inexpensive flow-through field fluorometer	47
Smart Chris C. & L. Zabo	Experimental design, technique and protocol in fluorimetric tracing of ground water	51
Meus Philippe, M. Bakalowicz, W. Käss, B. Barczewsk & G. Schmid	Perspectives offertes par la mesure en continu des traceurs fluorescents dans le karst	55

Session 3: Rock solution kinetics and speleogenesis.
Cinétique de dissolution et spéléogénèse

Borsato Andrea	Dripwater monitoring at Grotta di Ernesto (NE-Italy): a contribution to the understanding of karst hydrology and the kinetics of carbonate dissolution	57
Brouquisse François	Données hydrogéochimiques sur quelques karsts du sud-est asiatique	61
Clemens Torsten, D. Hückinghaus, M. Sauter, R. Liedl & G. Teutsch	Simulation of the evolution of maze caves	65
Destombes Jean-Luc, M. Cordonnier, J.Y. Gadat, & J.J. Delannoy	Periodic and aperiodic forcing of water flow through sodastraw stalactites (Choranche, Vercors, France)	69
Dreybrodt Wolfgang & J. Siemers	Early evolution of karst aquifers in limestone: Models on two-dimensional percolation clusters	75
Eisenlohr Laurent, B. Madry & W. Dreybrodt	Changes in the dissolution kinetics of limestone by intrinsic inhibitors adsorbing to the surface	81
Faillat Jean-Pierre	Abondance et origine des composés carbonés inorganiques des sources karstiques du Languedoc-Roussillon	85
Grasso Domenico A. & P.Y. Jeannin	Approche statistique de l'impact des variations climatiques sur la réponse chimique des sources karstiques	91
Pajón-Morejón Jesús M., A. V. de la Cruz, J. J. Valdés, A. E. García, C. M. Cruz	Geochemical and geomathematical control of the karstic waters composition of the pan de Guajaibón and surroundings, Sierra Del Rosario, Pinar Del Río, Cuba	95
Perrin Jérôme	Géologie et géochimie des eaux dans le réseau du Grand Cor (Valais-Suisse)	99
Sanchez-Moral S., J.C. Cañaveras, E. Sanz-Rubio, M. Hoyos & V. Soler	Hydrogeochemical characterization of Tito Bustillo cave (northern Spain) ...	103
Sauter Martin, R. Liedl, T. Clemens & D.Hückinghaus	Karst aquifer genesis - Modelling approaches and controlling parameters ...	107
Somlette Luc, J.P. Faillat & G. Le Bec	Influence d'intercalations carbonatées en milieu sédimentaire à dominance siliceuse sur le chimisme des eaux (Finistère, France)	111
Vanara Nathalie	Dissolution et spéléogénèse en contexte tectonique actif: Le massif des Arbailles (Pyrénées-Atlantiques, Fr.)	115
Menne Benjamin	Microbiological processes at the cave development and karstification	119
van Beynen P.E., V.A. Toth, D.C. Ford, & H.P. Schwarcz	Seasonal Fluxes of Humic Substances in Cave Drip Waters, Marengo Cave, Southern Indiana	120
Xuewen Zhu	Systematic evolution of subterranean river caves	121
Yuan Daoxian	Characteristics of hydrochemical responses to environmental change in a carbonate rock aquifer	123

Session 4: Hydraulics and mass transport in karst aquifers
Hydraulique et transport de masse
dans les aquifères karstiques

Atteia Olivier	Nature and transport of natural colloids in a karstic aquifer	125
Bundschuh Jochen	Temporal variations of spring water temperatures in relation to the extents of the heat transport modes occurring in the karstified lower Gypsum-Keuper aquifer (Karnian, southern Germany)	129
Doerfliger Nathalie	Results of a study about tracing tests transfer functions variability in karst environment	133
Guglielmi Yves, C. Mangan, J. Mudry & A. Reynaud	Evolution piézométrique et qualitative d'un aquifère carbonaté soumis à un fort pompage de longue durée: exemple du graben de Pinchinade (Mouans-Sartoux, 06)	137
Hauns Michael, F. Hermann & O. Atteia	Application of a computational fluid dynamics model to cave river hydrodynamics	141
Hückinghaus Dirk, R. Liedl & M. Sauter	Characterization of karst aquifers by heat transfer	145
Jeannin Pierre-Yves & J.C. Maréchal	Dispersion and tailing of tracer plumes in a karstic system (Milandre, JU, Switzerland)	149
Liedl Rudolf, S. Renner & M. Sauter	Obtaining information on fracture geometry from heat flow data	153
Maucha Laszlo	Special spring discharge changes in the Aggtelek karst region in Hungary ..	157
Mohrlok Ulf, J. Kienle & G. Teutsch	Parameter identification in double-continuum models applied to karst aquifers	163
Mohrlok Ulf & M. Sauter	Modelling groundwater flow in a karst terrane using discrete and double-continuum approaches - importance of spatial and temporal distribution of recharge	167
Motyka Jacek & A. Zuber	Water levels as response functions for different porous-fissured-karstic systems	171
Pascu Maria, R.D. Gaspar	Application of flow models to the prediction of karst behaviour and pollutant migration in a groundwater system	175
Plagnes Valérie	Le transport de matière dans les aquifères karstiques	179
Smart Chris C.	Modelling of suckwell recharge in carbonate terrain	183
Werner Andreas, H. Hötzl & W. Käb	The interpretation of a High Water Tracer Test in the Danube-Aach-System (western Swabian Alb, Germany)	187
White William B. & E. L. White	Storm pulses, thresholds, and fluid mechanics in the transport of clastic sediments in limestone aquifers	191
Worthington Stephen R.H. & D. C. Ford	Borehole tests for megascale channeling in carbonate aquifers	195
Zechner Eric, D. Genereux, J.D.A. Guardiaro, & J.E. Saiers	Estimation of aquifer parameters in highly permeable limestone (Biscayne Aquifer, Florida).....	199

Session 5: Vulnerability and protection of karst aquifers
Vulnérabilité et protection des aquifères karstiques

Burri Ezio, R. Massoli-Novelli & M. Petitta	Vulnerability of karstic aquifers in Abruzzi (Italy). Two different case-studies: Gran Sasso mountain and Fucino plain	201
Cimino Antonio, R. Abbate, M Macaluso & S. Orecchio	Karst hydrogeology and vulnerability in a coastal sector of Nebrodi Mts. region (Northern Sicily)	205
Doerfliger Nathalie & F. Zwhalen	EPIK, méthode de cartographie de la vulnérabilité des aquifères karstiques pour la délimitation des zones de protection	209
Eiswirth Matthias & H. Hötzl	Contaminant transport from leaky landfills in karst areas	213
Gaspar Radu & I. Paunica	South Dobrogea karst vulnerability by assessment of some geophysical and geochemical parameters	217
Meier Edi, P.Huggenberger, W. Stiefelhagen, I. Müller, & R. Christe	Geophysical methods as a tool for speleological and geotechnical investigation in karst Maira, Plateau de Bure (JU), Switzerland	221
Melloul Abraham J. & S. Wollman	Contamination of carbonate aquifer and evidence of karst effects in Israel ...	225
Montandon Paul-Etienne, S. Gogniat, P. Rognon & J.J. Miserez	Nitrification des eaux rejetées par la STEP de La Chaux-de-Fonds -Suisse lors de leur passage dans le système karstique de la Ronde	229
Motyka Jacek & A. Postawa	Variability of Cl ⁻ ion in water inflows to karst-fissured limestone "Zakrzówek" quarry (Cracow, Poland)	235
Müller Elisabeth, K.P. Seiler & A. Hartmann	Microbiologic activities in open karst aquifers with matrix porosity and consequences for ground water protection in the Franconian Alb, Germany	239
Müller Imre & P. Turberg	"L'image" de la fracturation et de la karstification dans le Jura suisse par prospection magnétique	243

Session 6: Karst hydrogeology
Hydrogéologie du Karst

Abdesselam Malek, H. Lami, J. Mania, J. Mudry, C. Aigoun & P. Chauve	Drainage karstique de la chaîne calcaire du Djurdjura (Grande Kabylie, Algérie). Alimentation et interaction entre composantes évaporitique et carbonatée	247
Andreo B., J. Mudry, F. Carrasco & I. Vadillo	Utilisation des traceurs météoriques (Cl ⁻ , ¹⁸ O) à l'étude des aquifères carbonatés des sierras Blanca et Mijas (Cordillère Bétique, Sud de l'Espagne)	251
Benderev Aleksey & S. Shanov	Karst waters from the region of Bosnek (West Bulgaria): Characteristics and conditions of formation	255
Bodin Jacques & M. Razack	Application du concept de surface élémentaire représentative (S.E.R.) à l'étude comparée entre karstification et tectonique dans le département de La Vienne (France)	259
Collignon Bernard	Etude géophysique et piézométrique d'un karst côtier à Zanzibar	263
Dublyansky Yuri V.	Transition between hydrothermal and cold-water karst	267
Guyot Jean-Loup, L. Melo Filho & A. Auler	Régime hydrologique et flux de matières dissoutes du karst de São Domingos, Goiás, Brésil	271
Herold Th., W. Balderer & P. Jordan	The influence of pre-existing and orogenetic faults to the structures on modern groundwater circulation of two karstic aquifers in the southernmost anticline (Weissenstein) of the folded Jura (Switzerland)	275
Knez Martin	Speleogenesis of phreatic channels in bedding-planes in the frame of karst aquifer (Skocjanske jam Caves, Slovenia)	279
Larocque Marie, A. Mangin, M. Razack & O. Banton	Caractérisation du karst de La Rochefoucauld (Charente, France) à l'aide des analyses corrélatoire et spectrale	283
Lauriol Bernard, I.D. Clark & J. Cinq-Mars	Hydrologie karstique en région de pergélisol: l'exemple du Yukon septentrional, Canada	287
Maréchal Jean-Christophe, M. Looser & A. Dematteis	Caractéristiques hydrogéologiques de deux aquifères calcaires des Préalpes romandes	291
Mijatovic Borivoje F.	Aspect hydraulique de l'écoulement karstique et ses conséquences sur le fonctionnement du système aquifère	295
Mouret Claude & F. Brouquisse	Les écoulements karstiques du polje de Ban Vieng, Laos central	299
Reichert Barbara, H. Hötzl, W. Stichler & P. Trimborn	Hydrodynamic Behavior of a Karst Aquifer (Trnovski gozd Plateau, Slovenia)	303
Rousset Claude	Structure tectonique et typologie karstique: cas des karsts de Vaucluse et de Port-Miou (région Provence - Alpes - côte d'Azur, SE de la France)	307
Sbai Abdelkader	Approche de la structure et du fonctionnement d'un bassin hydrologique en pays calcaire: exemple du bassin du Suran, Jura méridional	311
Smart Chris C.	Hydrogeology of glacial and subglacial karst aquifers: Small River, British Columbia, Canada	315
GorbunovaK.A., N.G. Maximovich & S.M. Blinov	Underground water level regime of the Kungur cave region	319
Lauritzen Stein-Erik	Groundwater recharge in thermoglacial karst springs, South Spitsbergen ...	320
Maucha Laszlo	Studies on the mechanism of tidal phenomena observed in the Aggtelek karst region.....	321