

15 ET 16 JANVIER 2005

RIK RAK de Seyssins (Isère)

© Jean-Yves BIGOT

La 4^{ème} Rencontre Informelle de Karstologie Rassemblant les Amis du Karst (Rik Rak), organisée par Baudouin Lismonde, s'est tenue près de Grenoble, plus précisément dans le château de Castel-Montjoie, à Seyssins. Elle rassemblait vingt personnes venant de tous les horizons : Lorraine, Pyrénées, Languedoc, région parisienne...

C'est la 4^{ème} rencontre après Bidon (Ardèche), Mialet (Gard) et Manosque Alpes-de-Haute-Provence) ; le principe des Rik Rak est simple et inchangé. En effet, il suffit d'un projecteur de diapos, d'un vidéoprojecteur et d'un PC portable pour que les intervenants puissent présenter une communication, de plus en plus souvent sous la forme d'un diaporama.

L'esprit des Rik Rak est "léger" et se résume à des interventions très courtes qui se font sans tralala (travaux en cours, idées d'étude, modèles en développement...).

Cette spécificité explique qu'il n'y ait pas de publications.

Un grand nombre de sujets avaient trait aux garrigues et plus particulièrement aux plateaux ardéchois ; ces karsts sont décidément très à la mode chez les karstologues français. Les sujets se sont donc enchaînés logiquement bien que l'ordre des interventions n'ait pas été préparé à l'avance.

Le lecteur pourra en juger au vu des résumés ci-dessous.

Joël JOLIVET :**Le fossé d'Alès et la carrière de Boisson (Gard)**

Les calcaires cénomaniens sont affectés par des phénomènes hypogènes que l'on peut voir sur le front de taille de la carrière de Boisson. À quelques kilomètres de là, les eaux sulfatées de la station thermale des Fumades sont captées à 800 ou 900 m de profondeur (températures de 50 à 60 °C).

Hubert CAMUS :**Brèches karstiques et évolution des vallées**

Une étude du site de la Cardonille, visible dans une tranchée routière située aux environs de Saint-Bauzille-de-Putois (Hérault), a permis de mettre en évidence les mécanismes de développement d'une brèche karstique. Ces brèches sont associées à de la faune marine ou encore à des galets d'origine cévenole. Ces brèches sont interprétées comme un front d'altération dont le développement est observé sur une épaisseur atteignant parfois 100 à 200 m à partir de la surface. Ces brèches karstiques jalonnaient la pré-Vis avant qu'elle ne creuse son canyon. On les retrouve le long de ce canyon, remaniées par des glissements-effondrement.

Jérémy BASCHET :**Utilisation des profils hydrologiques pour caractériser les karsts profonds du bassin de l'Hérault**

L'évolution du bassin hydrographique de l'Hérault

est retracé depuis le Burdigalien. La reconstitution des profils en long successifs indique que l'essentiel du creusement du canyon de l'Hérault est dû à une déformation tectonique post-langhienne. Dans les formations plus récentes, les observations montrent que les profils en long n'ont pas été déformés depuis la mise en place de la surface d'érosion messinienne. Les réseaux des garrigues présentant des puits-cheminées et des tubes inclinés sont utilisés pour déterminer la position du niveau de base le long du canyon karstique de l'Hérault durant les hauts niveaux pliocènes.

Ludovic MOCOCHAIN :

Les mécanismes de karstification durant la crise de salinité

La chute importante du niveau de base durant la crise de salinité fut très brève (> 0.3 Ma). Durant ce laps de temps des karsts profonds vont se mettre en place. L'étude des réseaux présumés messiniens met en évidence que la très courte durée de la crise ne donnera lieu qu'à une karstification dont l'origine est liée à un flux hydrologique déjà concentré (réseau pré-existant à la crise, perte d'une rivière).

Jean-Yves BIGOT :

Recoupements de méandres et variations du niveau de base

Les recoupements de méandres se développent plutôt dans un contexte de remontée du niveau de base (aggradation) plutôt qu'en période de descente du niveau de base (incision).

Les boucles souterraines de l'Ardèche, reconnues dans la grotte de Saint-Marcel, se sont probablement mises en place dans un contexte aggradant.

Stéphane JAILLET :

Premiers résultats de l'étude de l'aven d'Orgnac (Ardèche)

Le paragénétisme semble avoir affecté l'ensemble du réseau d'Orgnac (alt. 200 à 250 m) dont tous les caractères montrent qu'il dépend du bassin de la Cèze et non de celui de l'Ardèche.

Cependant, la puissance des remplissages n'a pas permis de mettre au jour autre chose que l'argile rouge. À ce jour, aucun élément allochtone n'a été découvert dans les remplissages de l'aven d'Orgnac.

Nathalie VANARA :

Les phytokarsts de la province du Guizhou (Chine du Sud-Ouest)

Les observations sur lames minces montrent des concrétionnements d'origine chimique et biologique (présence de filaments algaires) avec d'une part un front d'altération et d'autre part des dépôts calcifiés dirigés vers la lumière.

Fabien HOBLÉA, Philip HÄUSELMANN, Stéphane JAILLET :

Intérêt paléogéographique et patrimonial des cavités du vallon de l'Echarassou (Lagorce, Ardèche)

Le vallon de l'Echarassou (alt. 230 m) abrite des grottes tapissées de cristallisations rhomboédriques de calcite d'une longueur de 20 cm.

Les inclusions fluides ont montré que les températures s'échelonnent de 65 °C à 176 °C.

Parmi les phénomènes d'origine hydrothermale, on note des chenaux de voûte (corrosion de la calcite et de l'encaissant). L'intérêt scientifique vient conforter un intérêt patrimonial en cours de reconnaissance.

Alain COUTURAUD :

Les cristaux de calcite du plateau de Sault

Entre Sault et Saint-Christol, des cristaux à croissance palissadique se sont développés dans des formes endo-karstiques, sur une épaisseur de l'ordre du mètre. Le phénomène est visible sur une distance d'environ 50 m.

Alain COUTURAUD :

La grotte-mine de Lagnes (Vaucluse)

La grotte-mine de Lagnes présente de nombreux dépôts de fer, qui ont été exploités au 19^e siècle. L'origine endogène est manifeste.

Alain COUTURAUD :

Expédition Pérou 2004

Le versant oriental des Andes présente des karsts binaires hauts perchés (alt. 3000 m) dominant le bassin amazonien. Ces karsts sont alimentés *pro parte* par des formations imperméables (grès) sur lesquelles se développe un chevelu de vallons qui se termine par des pertes dans les calcaires. Le recul de cette couverture a laissé place à un karst à dolines jointives avec un épais manteau d'altérites.

Laurent BRUXELLES :

Le trou souffleur de Salindre (Gard)

La découverte d'une nouvelle grotte dans la région de Mialet (Gard) à partir des données acquises sur la fantomisation des calcaires hettangiens valide la méthode de prospection ciblée à partir des cartes géologiques. Le trou souffleur de Salindre recèle des bouquets d'aragonite et des croûtes de gypse sur le remplissage, il s'agit d'une véritable "grotte-écrite", laquelle a été protégée par une porte.

Laurent BRUXELLES :

Archéologie préventive sur le Causse de Martel

Les sondages à l'intérieur des dolines situées sur le futur site de l'aérodrome de Brive (Corrèze) montrent que ces dépressions faiblement marquées dans le paysage peuvent atteindre des profondeurs insoupçonnées : 40 m de terrassement sans trouver le fond rocheux !

Les sondages s'effectuent à la pelle mécanique sur de vastes surfaces. Les coupes relevées dans les tranchées attestent d'occupation ou d'utilisation allant du Paléolithique à l'Actuel.

Laurent MOREL :

Le projet Toposcan

Un prototype d'appareil de topographie nommé "Toposcan" est à l'étude. Cet appareil à tout faire comprendrait toutes les fonctions essentielles : relevé et mémorisation des azimuts, des pentes et des distances au laser-mètre.

Philippe AUDRA et Jean-Yves BIGOT :

La grotte de Saint-Benoît (Alpes-de-Haute-Provence) : un modèle de creusement épinoyé

La présence concomitante de nombreux seuils de déversement (vadose) et de petits conduits (noyé) interconnectés permet de proposer un mode de fonctionnement épinoyé pour cette ancienne émergence fossile dont les conduits totalisent près de 2000 m de développement.

Baudouin LISMONDE :

Les courbes de tarage

Quelques sites prédisposés des cuves de Sassenage (Isère) ont fait l'objet de mesures de hauteur d'eau afin d'établir des courbes de tarage. Ces courbes permettent de calculer le débit de la rivière à partir d'une hauteur d'eau connue.

Trois courbes caractérisant un écoulement particulier de la rivière sont étudiées :

- 1) écoulement libre (parabole)
- 2) écoulement noyé (hyperbole)
- 3) écoulement à travers une trémie (relation linéaire)

La crue du 20 août 2004 a fourni l'essentiel des données traitées.

Jacques MARTINI :

La rivière souterraine de Saint-Remèze (Ardèche)

Les prospections assidues de Jacques Martini lui ont permis de mettre au jour une rivière souterraine fossile décapitée qu'il a pu suivre sur 7 km.

Les datations relatives par la faune lui ont permis de proposer un âge fini-Miocène (5,5 Ma) aux remplissages les plus anciens qui attestent d'un bras souterrain de la paléo-Ardèche (quartz, micaschistes, basaltes, etc) coulant à l'altitude de 370 m sur le plateau de Saint-Remèze.

Baudouin LISMONDE :

Présentation des Cuves de Sassenage

Le dimanche, la visite des Cuves de Sassenage a permis aux participants de parcourir une partie de ce vaste réseau (galerie ouest jusqu'à son siphon terminal).



© Jean-Yves BIGOT

Participants Rik Rak 05 :

AUDRA Philippe	Philippe.Audra@unice.fr,
BASCHET Jérémy	
BIGOT Jean-Yves	Jean-Yves.BIGOT2@wanadoo.fr
BRUXELLES Laurent	Laurentbruxelles@aol.com
CAILHOL Didier	didier.cailhol@wanadoo.fr
CAMUS Hubert	hubert.camus@free.fr
CHIROL Bernard	grosours.chirol@wanadoo.fr
COUTURAUD Alain	alain.couturaud@wanadoo.fr
GAUCHON Christophe	christophe.gauchon@univ-savoie.fr
HAÜSELMANN Philippe	praezis@geo.unibe.ch
HOBLÉA Fabien	fabien.hoblea@univ-savoie.fr
JAILLET Stéphane	stephane.jaillet@univ-savoie.fr
JOLIVET Joel	joel.jolivet2@wanadoo.fr
LISMONDE Baudouin	baudouin.lismonde@wanadoo.fr
LOSSON Benoît	losson@club-internet.fr
MARTINI Jacques	jmartini@infonie.fr
MOCOCHAIN Ludovic	ludovicky@freesurf.fr
MOREL Laurent	laurent.morel@cegely.univ-lyon1.fr
NOBECOURT Jean-Claude	jcnobecourt@free.fr
VANARA Nathalie	nathalie.vanara@free.fr

On ne peut que remercier Baudouin Lismonde pour l'organisation très réussie de ces journées qui ont su mêler d'intéressantes discussions en salle et une passionnante visite sur le terrain.

Jean-Yves BIGOT