AGSO
Association des Géologues du Sud Ouest

La Lettre de l'AGSO

Bulletin d'information
N° 12 – Janvier 2009

Le Mot du Président

Crise ou révolution

Réalisé avant la crise financière, le rapport VARET (*http://e.geologie.free.fr/ffg/dossier/emplois.html*) reste toujours d'actualité malgré la chute des prix du pétrole et la baisse de la demande en matière première. On y apprend notamment que nous sommes plus de 6000 en France, dont 1/3 dans des établissements de Recherche, 1/4 chez les pétroliers et 1/4 dans les Bureaux d'Etudes en environnement.

On y apprend surtout que le monde de la géologie est en crise avec d'une part de moins en moins de géologues formés et d'autre part une demande de plus en plus accrue dans les matières premières, l'eau, la géotechnique et les risques naturels, l'environnement. Une crise de la vocation, avec de moins en moins de jeunes dans les formations scientifiques ; une crise de la formation avec depuis plus de 20 ans la diminution des postes de géologues dans les Universités et les Ecoles.

Mais c'est aussi un message d'espoir avec d'énormes perspectives pour les Sciences de la Terre, de plus en plus présentes au cœur de nos sociétés. A moyen et long terme, les vastes marchés qui s'ouvrent dans les pays en voie de développement devraient entrainer une forte demande en recherche minière. Le pétrole et le gaz, de plus en plus rares donc de plus en plus chers et difficiles à trouver, devraient maintenir les emplois de géologue. La géothermie, relativement délaissée en France, est promue à un bel avenir. Les contraintes environnementales pèseront de plus en plus sur les exploitants de carrières qui devront faire appel, pour mieux gérer les ressources, à davantage de géologues. L'eau sera l'or noir du 21^{ième} siècle. Avec le réchauffement climatique, l'augmentation des populations et le développement des sociétés, la prise en compte des risques naturels liés au sous-sol (sismicité, mouvements de terrain, cavités souterraines, érosion littorale…) sera de plus en plus effective. La pollution les sols et des eaux souterraines, l'aménagement du territoire et la construction… devraient aussi continuer à faire appel à des géologues.

Mais il reste encore beaucoup de chemin à parcourir pour sensibiliser le public et les élus à l'importance du rôle de notre sous-sol, pour ne pas construire n'importe quoi n'importe où, pour ne pas polluer et épuiser les ressources, pour bien exploiter les richesses de notre Terre. Il faut aussi lutter contre les charlatans de toute sorte, comme les négationnistes de l'évolution (*voir article de Cl. BACCHIANA*) qui nous conduisent vers l'obscurantisme.

Pour le grand Sud-Ouest, il y a un autre défi à relever. Selon le rapport VARET, mise à part Toulouse, les perspectives sont plutôt sombres pour les universités.

La crise financière a l'avantage de mettre en lumière les vraies valeurs. On l'espère passagère alors que l'évolution lente qui semble s'opérer devrait révolutionner en profondeur nos sociétés. Révolution qui devrait bénéficier à nos métiers. Du moins on veut y croire.

Bien amicalement et au plaisir de vous vous voir au cours d'une de nos prochaines activités.

Francis BICHOT

Vie de l'AGSO

Assemblée générale 2009

L'Assemblée Générale de l'AGSO aura lieu le 28 mars 2009 à l'Ecomusée de Sabres dans les Landes. Au programme, en dehors de l'Assemblée Générale et du renouvellement du tiers des membres du Conseil, une série de conférences [le fer du massif landais (N. PLATEL), les réservoirs pétroliers des structures salifères sud-aquitain (Cl. BACCHIANA)..] et la visite de l'Ecomusée. Venez nombreux.

Rappel : Cotisations 2009

L'Assemblée 2008 a reconduit pour 2009 le montant de la cotisation annuelle à **15 euros**. Elle a aussi entériné une cotisation « Association » fixée au double de la cotisation annuelle et un tarif « Etudiant » fixé à la moitié de cette même cotisation.

Les cotisations sont à verser à l'ordre de l'AGSO, directement auprès de notre trésorier (8, rue Brittmann, 33140 - Villenave d'Ornon).

Excursions et colloque de l'automne 2008

♦ Excursion commune AFK-AGSO-CFH sur les Causses du Quercy, les 12, 13 et 14 septembre

L'Association Française de Karstologie, l'Association des Géologues du Sud-Ouest et le Comité Français d'Hydrogéologie (section française de l'Association Internationale des Hydrogéologues) ont organisé en commun une excursion dans le Lot sur 3 jours, du 12 au 14 septembre. Hébergée au centre de vacances des Amis du Célé à Cabrerets (46), cette excursion a rassemblé sur les 3 jours autour de 100 participants, géologues, hydrogéologues, karstologues, géomorphologues, archéologues et spéléologues.

Tous les aspects du karst furent abordés : l'origine des calcaires, la formation du karst liée à l'histoire du Tertiaire et du Quaternaire, son rôle de piège paléontologique, la protection des captages pour l'eau potable, les effondrements posant parfois des problèmes pour les infrastructures comme l'Autoroute A20.

Les textes des interventions sont disponibles sur le site http://agso.brgm.fr/.

Photo Philippe CROCHET

♦ Colloque "Pyrénées d'hier et d'aujourd'hui", Pau 20 et 21 septembre

Dans le cadre de l'année de la Planète Terre, l'Université de Pau et des Pays de l'Adour a accueilli les 20 et 21 septembre un colloque sur les Pyrénées, versant français et versant espagnol.

Cette manifestation, destinée à un large public, a rassemblé sur les 2 jours plusieurs centaines de participants. Elle a été co-organisée par l'Université, la société Total, l'Association des Géologues du Sud-Ouest, le Comité Régional Aquitaine de l'AIPT et a reçu l'appui du CNRS, du BRGM, de la Mairie de Pau et du Conseil Général.

Les interventions furent très variées et de qualité. La première journée fut d'avantage consacrée aux Sciences de la Terre en remontant le temps de l'orée du Paléozoïque jusqu'aux glaciers actuels. Les sciences de la vie et de l'environnement constituèrent le sujet du deuxième jour : la flore, l'art pariétal, l'anthropisation de la chaîne, le vignoble, les aménagements…

Une belle réussite que le Président du Comité d'organisation, le Professeur Joseph CANEROT, souhaite renouveler dans «quelques années ».

Les actes des conférences peuvent être commandés sur le site de l'AGSO http://agso.brgm.fr/.

♦ Excursion sur le Crétacé supérieur de la Pierre-St-Martin, 11 octobre

Dans la foulée du Colloque « Pyrénées d'Hier et d'Aujourd'hui » deux excursions géologiques se sont déroulées dans les Pyrénées.

La première (11 octobre 2008), conduite par le professeur Yves Hervouet de l'Université de Pau, a eu pour thème l' « Enregistrement de la compression et de l'extension dans le Crétacé supérieur de la Pierre Saint-Martin (Pyrénées Atlantiques) ». Dans un paysage magnifique, où la vue porte du pic d'Anie, à l'est, au Pic d'Orhy, à l'ouest, une vingtaine de participants a été initiée à la complexité de la tectonique de chevauchement, sur des exemples concrets et pédagogiques – pli de flexure de faille du col de la Pierre Saint-Martin, duplex d'Utzigagna - , et aux phénomènes connexes associés, qu'ils soient anciens – failles normales, graben du col de Soudet – ou plus récents – karstogenèses à la cabane d'Issor -. Tous ces événements ont été positionnés dans un schéma synthétique très explicite ; l'interprétation proposée étant celle d'un « pli de drapage ». Replacés dans un contexte chronologique cohérent ils rendent compte de la complexité de l'évolution paroxysmale de la chaîne des Pyrénées au cours du Paléogène.

♦ Excursion dans la sierra de Guara, 25-26 octobre

La seconde (25-26 octobre 2008), s'est déroulée sous un superbe soleil automnal, sur le versant sud des Pyrénées, dans la Sierra de Guara (Aragon). Conduite par P. Razin, J. Serra-Kiel et C. Grelaud des universités de Bordeaux et de Barcelone, elle avait pour thème l'étude « des systèmes de dépôt

syntectoniques paléogènes sur la bordure méridionale du bassin sud-pyrénéen ».

Au travers de nombreux arrêts, les 26 participants ont pu découvrir la complexité des phénomènes sédimentaires qui accompagnent la mise en place des nappes du versant sud des Pyrénées. Là encore, l'importance du cadre chronologique a été maintes fois soulignée.

En résumé, trois stades principaux d'évolution sont enregistrés par la sédimentation ; ces stades s'inscrivent dans un continuum de déformation compressive entre le Lutétien et le Miocène ; ces « phases » se traduisent à la fois par la mise en place d'un système de chevauchement et de plis associés, et par une réorganisation du bassin d'avant-pays sud-pyrénéen. Le 1er stade (Lutétien moyen et supérieur) associe bassin marin profond et système deltaïque SE-NW alimenté par le démantèlement de reliefs situés au NE ; il correspond aux systèmes de chevauchement Lakhoura – Les Eaux Chaudes – Mont-Perdu avec l'anticlinal de Boltana comme anticlinal de rampe. Les deux stades suivants, se développent en milieu continental entre l'Eocène supérieur et le Miocène inférieur ; ils sont contrôlés par deux systèmes de chevauchement successifs, celui de Gavarnie puis de Guargua. Le diachronisme de ces événements tecto-sédimentaire traduit la migration vers l'ouest de la déformation, de la surrection de la chaîne et du comblement du bassin sud-pyrénéen.

Les organisateurs ont su rendre cette complexité abordable, aidés en cela par la majesté des lieux avec en toile de fond permanente le canyon d'Anisclo, le Mont Perdu, ou la brèche de Roland. Cette excursion sera de nouveau proposée au printemps 2009. Qu'on se le dise.

Autres faits marquants automne 2008

- Excursion de GEOLVAL en vallée d'Aspe en préalable au colloque de Pau (19 septembre) : manifestation réussie malgré un temps nuageux. D'autres projets de routes géologiques sont envisagés : vallée de la Neste, route du Pays Basque recevant des financements de TOTAL, route de l'Estuaire de la Gironde.
- Une série de conférences/excursions « Ressources en eau et patrimoine géologique tarnais en pays Castrais » s'est déroulée en pays castrais en octobre-décembre 2008. Ces manifestations, auxquelles participent plusieurs membres de l'AGSO (J.P. PARIS, J. REY, F. DURANTHON…) devraient se poursuivre en 2009.
- Le 8 novembre 2008, une série de manifestations à la Réserve géologique a marqué les 150 ans des travaux sur l'Aquitanien de Saucats : visites guidées, inauguration de l'itinéraire aquitanien, colloque.

Agenda 2009

- 30 et 31 mai 2009 : Excursion dans la sierra de Guara conduite par Ph. Razin

- Printemps 2009 : Excursion sur le Paléozoïque des Pyrénées Orientales : séries métamorphiques du Paléozoïque [B. LAUMONIER, Université de Nancy], Carbonifère du synclinal de Bellver en Espagne [F. BICHOT].

- 3/4 ou 17/18 octobre : Excursion J.P. PLATEL et F. POUJARDIEU: patrimoine et usage des pierres du Quercy, faisant suite à l'excursion 2007 en sud-Charente.

- 18 octobre 2009 : Clôture de l'année de la Terre : il est envisagé des sorties sur le terrain orientées vers les scolaires. L'excursion du Quercy pourrait se placer dans ce cadre.

- Automne 2009 : 2 projets d'excursion sont envisagés : excursion sur le seuil du Poitou en collaboration avec l'AGBP et l'APBG, excursion en vallée de la Lémance sous la direction de R. PRUD HOMME.

Un membre de l'AGSO honoré

Le 18 décembre, **Jean-Pierre PLATEL** a reçu le prix F. DAGUIN de l'Académie Nationale des Sciences et Belles Lettres et Arts de Bordeaux pour son œuvre géologique.

Après des études en géologie à l'Université de Bordeaux Jean-Pierre PLATEL a rejoint comme ingénieur en 1975 le Service Géologique Régional du BRGM. Après l'obtention d'une thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences, son activité principale au sein du BRGM a été la réalisation de près de 25 cartes géologiques à 1/50 000 du Bassin d'Aquitaine et de leurs notices (couvrant 13 000 km^2 environ). Il a aussi réalisé plus d'une quinzaine de cartes géologiques en Oman (Moyen-Orient) entre 1986 et 1995. Dans les deux pays, il a plus particulièrement étudié la stratigraphie et la sédimentologie des formations du Secondaire et du Tertiaire, et la dynamique des plates-formes calcaires et des séries continentales.

En Aquitaine, il a apporté ses connaissances géologiques à la gestion des ressources en eau et à la recherche de gisements de diverses substances minérales. En plus de nombreux rapports d'études, il a publié plus de 70 articles ou mémoires scientifiques.

Président pendant 6 ans de l'AGSO, il a su insuffler une dynamique forte, en organisant des excursions largement ouvertes aux collègues professeurs de Biologie-Géologie, qui en apprécient le contenu et la pédagogie, associés à des livrets-guides particulièrement bien rédigés et illustrés.
Félicitations à Jean-Pierre.

Evolution ? Evolution !

Après Paris et Strasbourg, la conférence « Evolution ? Evolution ! » était à Bordeaux le vendredi 7 novembre 2008. Cette conférence, sous l'égide de la Société Géologique de France était organisée par l'Université de Bordeaux I avec le soutien du Comité Aquitain de la Planète Terre, de la Société Linnéenne de Bordeaux, de l'Académie de Bordeaux et de l'APBG. La journée a été ouverte par monsieur William MAROIS recteur de l'académie

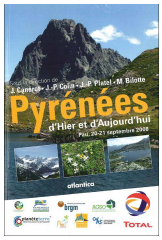
André SCHAAF, professeur à l'Université de Strasbourg, Mireille GAYET, paléontologue, directrice de recherche CNRS à Lyon, qui remplaçait Claude BABIN, Jean DUBESSY, directeur de recherche au CNRS à Nancy, Armand de RICQLES, professeur au Collège de France, Pascal DURIS, professeur à l'université de Bordeaux qui remplaçait Guillaume LECOINTRE et Pascal PICQ, paléoanthropologue au Collège de France se sont succédés à la tribune.

Le rappel de la méthodologie scientifique a précédé la distinction franche établie entre l'évolution, concept scientifique basé sur l'observation et l'expérimentation, et *l'intelligent design* qui relève de la croyance propre à chaque individu et qui se base sur un dogme. Entre sciences et histoire des sciences, méthodologie et concept, c'est toute la théorie de l'évolution qui a été évoquée ensuite. Des travaux anciens et de leurs difficultés à sortir du contexte culturel de leurs époques, de la notion de domaine d'investigation à la rigueur de l'approche scientifique, sans omettre le doute inhérent à toute recherche, c'est une vision globale qui nous a été présentée. De la paléontologie à la biologie moléculaire, les différentes étapes de la construction de la théorie de l'évolution ont été retracées.

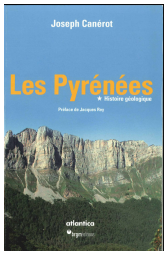
Le large public majoritairement issu du corps professoral et d'étudiants a accueilli très favorablement ces conférences et a souhaité que de nouvelles initiatives soient prises dans ce domaine.

Claude BACCHIANA
Comité Aquitain de la Planète Terre

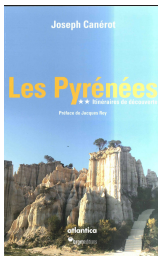
Vient de paraître



Les actes du colloque « Pyrénées d'hier et d'aujourd'hui », supervisés par J. CANEROT, J.P. COLIN, J.P. PLATEL et M. BILOTTE, et publiés grâce à un financement de TOTAL, peuvent être commandés à l'AGSO (*cf. site agso.brgm.fr*) au prix public de 20 € (15 € pour les membres AGSO) + 4 € de port.



A travers les 12 chapitres qui composent son ouvrage, J. CANEROT nous raconte l'**histoire des Pyrénées** depuis la fin du primaire jusqu'à nos jours, avec même une projection dans le future. Richement illustré, ce livre s'adresse aussi à un public de non géologue.
Un second tome décrit 11 **itinéraires de découverte** à travers la chaîne des Pyrénées.



Ces ouvrages peuvent être commandés à l'AGSO, qui a contribué à leur publication, au prix de :

- Histoire des Pyrénées : 55 € prix public (45 € membre AGSO) + 4 € de frais de port
- Itinéraires de découverte : 20 € prix public (15 € membre AGSO) + 2,5 € de frais de port
- Coffret complet : 65 € (CDROM offert au membre AGSO) + 5 € de port

Jean MAGNE (1923-2008)

Notre collègue membre de l'AGSO, Jean MAGNE, vient de nous a quitté en 2008. Micropaléontologiste renommé, spécialiste du bassin méditerranéen, il a travaillé pour les pétroliers, en premier lieu en Algérie puis à ESSO-REP à Bègles, avant de rejoindre le CNRS.

Il a apporté une aide précieuse à de nombreux géologues, comme M. DURAND-DELGA et A. PERRODON qui signent dans le Géochronique de septembre un hommage à Jean MAGNE dont on citera ci-dessous la phrase de conclusion : *« Jean MAGNE a honoré solidement, durablement, modestement, la géologie française »*.

Contacts

Siège social de l'AGSO : BRGM Aquitaine,
24 avenue Léonard de Vinci,
Parc Technologique Europarc, 33600 PESSAC
Fax : 05 57 26 52 71 **http://agso.brgm.fr**

Président 2004 : *Jean-Pierre PLATEL*
Tél : 05 57 26 52 74 - e-mail : jp.platel@brgm.fr
Secrétariat 2004 :
Francis BICHOT et *Cyril MALLET*
Tél : 05 49 38 15 41 - e-mail : f.bichot@brgm.fr
Tél : 05 57 26 52 75 - e-mail : c.mallet@brgm.fr

Contacts Pau : Université des Pays de l'Adour,
LGMBS - IPRA, UFR Sciences et Techniques
BP 1155, 64013 PAU Cedex
Tél : 05 59 40 74 18 - Fax 05 59 40 76 31.
e-mail : Alain.Lavenu@ird.fr
ou dominique.cussey@univ-pau.fr
Contacts Toulouse : Université Paul Sabatier,
Dynamique des bassins sédimentaires,
39 allées Jules Guesde, 31062 TOULOUSE Cedex
Tél : 05 61 55 80 67 - Fax : 05 61 55 80 49.
e-mail : lezin@cict.fr ou bilotte@lmtg.obs-mip.fr