

Excursion E10 du 10^{ème} Congrès Français de Sédimentologie (7-10 octobre 2005)
"Sédimentologie, stratigraphie séquentielle et architecture réservoir des séries Éocène - Oligocène du Sud-Est de la France (Grès d'Annot et systèmes associés)"

Vendredi 7, vers 10 h, nous (N. Backert, Y. Callec, JF Ghienne, A. Herbosch, P. Jermannaud, P. Joseph, T. Marsset, C. Ravenne) quittons Nice et sa longue zone industrielle pour remonter la vallée du Var. Présentations à Puget-Thénières où quelques gouttes d'une pluie tant redoutée nous rejoignent à la terrasse du café. La neige tombée sur les cols de la Haute Tinée oblige à un changement de programme. Nous gagnons alors le synclinal de St Antonin pour une séance « Géodynamique du Sud-Est de la France ». Christian voit avec envie descendre des sous-bois environnants des paniers pleins à craquer de champignons ! Premier pique-nique, première pissaladière (boulangerie de Puget). L'après-midi est consacré à l'examen de la succession de fan-delta, source des Grès d'Annot, depuis les turbidites distales jusqu'aux conglomérats fluviaux, en passant par les fameuses séquences de faciès de crue de Mutti et quelques faciès « fluviaux-tidaux » (Photo 1). En soirée, nous redescendons sur Puget puis remontons la vallée du Haut Var (Entrevaux, les Gorges de Daluis ; que la France est belle : Alain se dit qu'il reviendra par ici !). Arrivée à Estenc pour la nuit, sous un ciel étoilé qui restera dégagé jusqu'à la fin de l'excursion.



Photo 1 : Mégarides sigmoïdes dans la coupe de Saint Antonin

Samedi 8. Grand beau, air vif, les érables ont viré au rouge, les mélèzes gardent encore pour quelque temps encore leur parure d'été. Vue d'ensemble des turbidites du massif de Sanguinière, avec au loin, notre premier contact, visuel pour l'instant, avec l'onlap des Grès d'Annot sur les Marnes Bleues nummulitiques. Au Col de la Cayolle, examen des séquences de faciès turbiditiques organisées en unités génétiques avec faciès de transit, cliniformes, dish-structures. Du col, nous redescendons la vallée du Var avec un arrêt au Pont de la Mariée à l'entrée des Gorges de Daluis et rapide coup d'oeil au Permien du Dôme de Barrot. On quitte le Var, progressant vers l'Ouest jusqu'au panorama de Braux : une trilogie nummulitique comme dans les livres (Photo 2), une faille synsédimentaire comme on en fait plus, un méga-glissement (accident géologique ou limite de séquence ?). Pique-nique, deuxième pissaladière (boulangerie de Guillaumes).



Photo 2 : Trilogie nummulitique (Calcaires Nummulitiques, Marnes Bleues, Grès d'Annot) vue de la route de Braux

La première partie de l'après-midi est consacrée aux turbidites de la Crête de la Barre montrant deux très belles séquences de progradation de turbidites avec du Bouma à la base (basse densité), du Lowe en intermédiaire (debris-flows, Photo 3), du Mutti au sommet (haute densité). On touche du doigt l'onlap Grès d'Annot / Marnes Bleues (ici, un faux onlap, pudiquement appelé onlap apparent).



Photo 3 : Débrite interstratifiée dans une turbidite dans la coupe de la Crête de la Barre à Braux

En fin d'après-midi, au départ de la gare d'Annot, nous montons à la Chambre du Roi, bombardée de châtaignes, au milieu des lobes turbitiques et des chenaux (amalgamés ?, méga incisions ?). Mais où sont donc les levées ? Le soleil se couche sur un panorama dont on apprendra qu'il constitue une des photos du *Facies Models* de Walker. Nuitée en gîte à quelques kms au nord d'Annot.

Dimanche 9. Toujours du soleil. Par le Col de Toutes Aures et Saint André des Alpes (pause café, Paul n'en revient pas ! nos footballeurs ont fait match nul contre les Suisses !!), nous gagnons le hameau de la Valette puis, au milieu d'une forêt de cèpes, nous grimpons jusqu'au panorama de Chalufy. Un éclairage idéal met en valeur toute la stratigraphie et la complexité de l'architecture en vrai-faux onlap. Pique-nique, troisième pissaladière (boulangerie d'Annot) accompagnée de fougasse, de caillette et de fromage de chèvre frais. Un vrai festin d'altitude ! De manière à vaincre l'irrésistible envie de sieste qui s'empare du groupe, Christian part faire l'échelle tout là-haut pendant que Philippe et Yannick nous font une très belle présentation des onlaps de Chalufy, onlap vrai pour commencer (onlap abrupt), vrai-faux ensuite (onlap en aggradation), « apparent » pour terminer. Les choses s'éclaircissent enfin dans ma tête. Tania réfléchit à ses coupes sismiques. Dans l'après-midi, nous remontons les Marnes Bleues jusqu'au Défens des Barres pour toucher les faciès turbiditiques sommitaux avec à nouveau un festival de flutes, granoclassements, injections. A la redescente, nous prenons la pause devant les onlaps (Photo 4) avant de replonger dans la vallée. Rencontre amicale avec les groseilliers sauvages et les chiens patous gardiens de moutons. Transfert routier encore une fois un peu plus à l'ouest jusqu'à basculer dans le Synclinal de Barrême au soleil couchant. A la radio, Sinclair (Anne, pas le sédimento) se dépatouille tant bien que mal avec un psycho-quelque-chose comportementaliste à la bio-énergie débordante. Petit apéro (bière uniquement !) où l'on compte les coups de soleil. Nuit à l'hôtel de Barrême.



Photo 4 : Panorama des onlaps de Chalufy avec les participants de l'excursion

Lundi 10, le jour le plus long. Après dissipation des brumes matinales, analyse des faciès du bassin en piggy-back de Barrême, fermeture sud-occidentale du bassin nummulitique. Yannick nous explique clairement et simplement son modèle de distorsion du signal stratigraphique au sein de la trilogie nummulitique. En bordure de route, examen des Grès de Ville, avec beaux faciès de turbidites à laminations ondulantes (Photo 5) : influence de la tempête pour certains, signification beaucoup plus obscure si l'on en croît les présentations des jours qui ont suivi au cours du congrès ASF. Beaux exemples de sédimentation syntectonique (ou tectonique sédimentaire si l'on préfère) dans le secteur de Clumanc - St Lions avec structures de croissance affectant les faciès de fan-deltas puis un delta de type Gilbert (enfin ! n'est ce pas Nicolas ?) qui comble le bassin avec les apports issus du démantèlement des nappes alpines à l'Est. Pique-nique, quatrième pissaladière (boulangerie de Barrême). Vers la fermeture méridionale du bassin, l'équivalent latéral forme les Grès de Senez (shoreface), alimentés par la dénudation de la couverture permo-triassique provençale. L'ensemble passe vers le haut à la molasse rouge (fluviale), qui montre également une structure de croissance complexe en système transpressif. Mais l'heure tourne, quelques cumulus menaçants nous invitent à reprendre la route par Castellane et Draguignan pour arriver in extremis à Giens, récupérer les clefs et nous mettre dans l'ambiance du VVF.



Photo 5 : Turbidite Tbc remaniée par la houle dans la coupe des Sauzeries près de Barrême

En résumé, très belle excursion, très dense mais très instructive, rondement menée par Philippe et Yannick. Ces 4 jours ont permis de se rendre compte du renouvellement des interprétations, idées et concepts en sédimentologie et dynamique des bassins sédimentaires sur une zone « classique » du SE français. Merci, et bravo pour l'organisation !

Jean-François Ghiene