Journées d'études communes sur le Seuil du Poitou organisées par l'Association des Géologues du Bassin Parisien et l'Association des Géologues du Sud-Ouest

En avril 1985, l'Association des Géologues du Bassin Parisien et l'Association des Géologues du Sud-Ouest s'étaient réunies sur le Seuil du Poitou, marge commune des bassins aquitain et parisien. Quatre journées placées sous le parrainage de la Société Géologique de France avaient été consacrées à la géodynamique des seuils et des hauts fonds, sous la conduite de Jean Gabilly, Elie Cariou et Pierre Hantzpergue.

Un quart de siècle après cette première excursion, et pour marquer cet anniversaire, de nouvelles journées d'études sur le Seuil du Poitou se sont tenues du 13 au 15 mai 2010, à l'instigation de Jean-Pierre Gély, Président de l'AGBP et de Francis Bichot, Président de l'AGSO. Cette manifestation, qui a réuni 54 participants, a permis de faire le point sur les dernières connaissances géologiques de cette région si particulière. Le titre du livret-guide, richement documenté et illustré, intitulé "Le Seuil du Poitou : Transgressions, émersions et altérations sur le socle hercynien ; Évolution des bassins aquitain et parisien au Jurassique ; Impactite de Rochechouart" atteste à lui seul de la variété des thématiques que nous allions aborder en ce week-end ensoleillé de l'Ascension.

La première journée d'études (13 mai) a concerné un parcours sur le versant parisien du seuil du Poitou, comprenant quatre arrêts entre Poitiers et Parthenay, sous la conduite successive de Didier Poncet pour les trois premiers stops et de Robert Wyns pour le dernier.

Le premier arrêt s'est fait sur les faluns d'Amberre, près de Mirebeau. Dans les anciennes carrières de Moulin Pochas, affleure un témoin d'une formation unique en Poitou-Charentes, constituée de dépôts marins peu profonds, caractéristiques des zones littorales, qui se sont sédimentés au Miocène moyen (14-11 Ma). Les participants ont pu découvrir de remarquables stratifications obliques qui permettent, avec les abondants fossiles, de reconstituer le paléoenvironnement de cette époque. Le site présente également deux discordances : celle des grès du Cénomanien sur les calcaires karstifiés du Jurassique supérieur et celle des faluns sur le Cénomanien, qui matérialisent deux épisodes transgressifs très importants dans l'histoire géologique du Bassin parisien.

L'arrêt suivant s'est fait un peu plus au nord-ouest à proximité de Thouars dans les Deux-Sèvres, dans le site de la Réserve Naturelle du Toarcien, qui assure la conservation de la coupe stratotypique du Toarcien. Créé par Alcide d'ORBIGNY en 1849, cet étage du Jurassique correspond à la période comprise entre -183 et 175,6 millions d'années (IUGS, 2004). La coupe-type, où se superposent trois ensembles successifs dont les caractéristiques lithologiques témoignent de milieux de dépôts contrastés, traduit une lente élévation du niveau marin à mettre en relation avec un phénomène d'ampleur mondiale, la transgression du Jurassique inférieur. La pénéplaine post-hercynienne, modelée au Permo-Trias, a été progressivement submergée par les eaux de l'océan Téthys.

Puis à quelques kilomètres de là, les participants, revêtus de leurs gilets de sécurité et de casques multicolores, ont pu accéder à la très grande carrière de la Gouraudière à Mauzais-Thouarsais, exploitée pour fournir des granulats de chaussée et du ballast des voies SNCF par

la société Roy que nous remercions ici pour son accueil. Comptant parmi les plus importantes carrières de roches éruptives de France, elle exploite le microgranite rose et la microdiorite bleu du socle armoricain. Mais notre intérêt sur surtout centré sur la superbe discordance angulaire sur le socle des premiers dépôts du Lias, dont les couches sont très abondement fossilifères. Ammonites, encrines et brachiopodes ont fait le bonheur des collectionneurs.

Aux portes de Parthenay, l'ancienne carrière de Viennay a ensuite permis de présenter le second grand épisode transgressif de l'ère secondaire sur le socle armoricain. On a pu y voir les formations continentales de Cénomanien reposant sur le socle ; on y observe notamment des bois fossiles bien conservés et des bois silicifiés. Mais Robert Wyns nous a aussi fait remarquer les trois profils d'altération superposés qui ont affecté le socle et les dépôts cénomaniens à l'Éocène (blanchissement des argiles noires, silcrètes, concrétions hématitiques). La discussion a été convaincante pour argumenter la corrélation de ces phénomènes avec les grandes trois périodes de flambage de la lithosphère (soulèvement du rift de Gascogne, compression pyrénéenne et compression alpine).

Après la nuit passée à Parthenay, la journée du 14 mai a été principalement conduite par Patrick Branger qui nous a présenté les sites du graben de Saint-Maixent et des environs de Melle. Le groupe est d'abord allé en bordure nord du graben voir la coupe de la carrière des Hauts de Rochefort à Sainte-Eanne, exploitée pour les granulats calcaires par l'entreprise Boisliveau dont les responsables sont à remercier vivement pour leur accueil à cette période de pont de l'Ascension. Ce site présente l'intérêt de montrer le passage du Bajocien (depuis la zone à Sauzei jusqu'à Parkinsoni) au Bathonien (zone à Zigzag). Les biohermes à spongiaires et les calcaires à silex attestent de la faible tranche d'eau de cette plate-forme carbonatée.

Après un court arrêt sur les terrains oligocènes du Bois de Fouilloux, où Robert Wyns nous a présenté les altérites ferrugineuses et les calcaires lacustres d'âge tertiaire du cœur du graben de Saint-Maixent, situés 25 mètres environ sous les plateaux du Jurassique, l'étude de la base du Dogger a repris dans la carrière de Saint-Cous à Thorigné. Située sur la zone haute de Melle, cette carrière partiellement comblée vient d'être aménagée en circuit géologique et montre la coupe de référence du Lias jusqu'au Bajocien du seuil du Poitou. Ce qui nous a permis de voir les dolomies nankin et le calcaire finement oolitique du faciès Caillebotine du Sinémuro-Hettangien, surmonté par les calcaires détritiques à bélemnites du Pliensbachien. Au sommet de la carrière ont été observées les trois séquences marneuses du Toarcien supportant de minces couches calcaires de l'Aalénien et de la base du Bajocien.

Après le pique-nique la coupe de l'étang du Lambon est venue compléter celle de la carrière de St-Cous, par l'étude de la base de la série hettangienne (calcaires dolomitiques cargneulisés, grainstones oolitiques).

Puis à Celle-sur-Belle, haut lieu de pèlerinage au Moyen-Age, la coupe de la source de la Vierge, a permis d'étudier la totalité de l'Aalénien, ici seulement épais de 2 à 3 m avec des lacunes importantes, surmontant les marnes du Toarcien et recouvert par les premiers calcaires du Bajocien.

La dernière matinée du 15 mai a été consacrée à l'étude des faciès très originaux de l'astroblème de Rochechouart aux confins de la Charente et de la Haute-Vienne, qui nous ont été commentés par une responsable de l'association Pierre de Lune dans les carrières de Montoume et de Champagnac et autour du château de Rochechouart. Quatre faciès de brèches polygéniques (dont les suévites et de Moutoume et de Chassenon) témoignent de cet

évènement cataclysmique survenu il y environ 200 millions d'années, le poids de la météorite étant estimée entre 1 et 6 milliards de tonnes pour une vitesse d'impact comprise entre 20 et 50 km/s. D'intéressantes discussions entre les participants attestent du vif intérêt que suscite toujours cette impactite mondialement connue.

L'après-midi nous a conduit dans le nord du bassin d'Aquitaine, où Francis Bichot nous a présenté deux sites karstiques de la forêt de la Braconne. Ce fut d'abord l'aven de la Grande Fosse (près du gouffre de la Fosse Mobile), une des manifestations les plus spectaculaires de la bordure occidentale du karst de la Rochefoucauld, creusé dans des formations carbonatées le plus souvent grenues à oolithiques, plus franchement récifales au centre du massif. Profond de 42 m sous la surface, ses parois montrent des slumps traduisant des glissements gravitaires survenus au niveau de la plate-forme carbonatée externe de l'Oxfordien terminal.

L'excursion s'est terminée aux portes d'Angoulême auprès des sources de la Touvre, qui constituent la seconde résurgence de France par leur débit. Ces quatre sources (le Bouillant, le Dormant, la Font de Lussac et la Font de la Lèche) constituent en effet l'exutoire d'un immense réseau souterrain de conduits dans les calcaires récifaux, qui s'enfoncent à plus de 150 m de profondeur et où circulent de grandes quantités d'eau. La nappe, bloquée vers l'ouest par les faciès marneux de l'Oxfordien-Kimméridgien, est obligée de resurgir au droit d'une zone faillée. Le débit moyen de cet ensemble de résurgences est de 15m3/s, qui donne naissance à la Touvre, court affluent de la Charente, et dont la largeur de 100 m dès sa tête a impressionné plus d'un participant.

Ces trois jours ont aussi été l'occasion d'aborder quelques aspects de l'archéologie de la Charente. Ce fut d'abord la visite des anciennes mines d'argent de Melle, site géologique remarquable à grand intérêt historique, paléométallurgique et touristique, dont l'histoire a été présentée de manière fort intéressante par J.P. Bailleul (CNRS Orléans). En parcourant les galeries qui ont évidé le réseau karstique les participants ont pu découvrir ces minéralisations de quartz, galène, blende et cérusite témoignant de conditions particulières développées durant les phases d'émersion du seuil du Poitou, notamment au cours du Lias moyen et supérieur. La visite commentée de la plate-forme expérimentale des arts du feu avec les divers fours (dont un grand à coupelle) et celle du jardin botanique carolingien, harmonieusement fleuri par des plantes antiques, ont aussi été fort appréciées.

On ne pouvait enfin pas quitter la Charente limousine sans aller visiter les thermes gallo-romains de Chassenon que Jacqueline Lorenz nous a présenté pour son aspect géologique.
Impressionnants par leurs dimensions, l'ingéniosité des systèmes de chauffage perfectionnés et l'état de conservation exceptionnel des murs, des fourneaux et des piscines, ces thermes à vocations thérapeutique et cultuelle de l'antique Cassinomagus ont fait l'émerveillement des participants, d'autant que l'ensemble des murs étaient l'occasion de revoir de beaux échantillons des brèches de l'impactite de Rochechouart.

Encore un grand merci aux deux organisateurs et aux nombreux spécialistes animateurs de ces trois riches journées d'études, qui ont été l'occasion de multiples échanges entre les membres des deux associations et qui, de l'avis de tous, devront se renouveler … sans attendre 25 ans.

Jean-Pierre PLATEL
AGSO

Le groupe dans la carrière de Sainte-Eanne (79)