

## **EXCURSION AGSO - Le diapirisme crétacé dans les Pyrénées-Occidentales**

Les 20 et 21 septembre, Joseph CANEROT nous a convié à une ballade géologique de 2 jours dans les Pyrénées Basques au Sud du Massif des Arbaillies et dans la vallée du Saison. Une trentaine de participants ont pu suivre et vérifier sur le terrain les arguments de notre guide sur "les diapirs et le diapirisme des Pyrénées-occidentales". Cette excursion était destinée à présenter concrètement, sur le terrain, les caractères généraux du diapirisme ouest-pyrénéen à partir des exemples de Béloscare-Bosmendiète et du Lichançumendy, en Pays Basque français. Elle se situait dans le prolongement de la table ronde sur « l'Halocinèse » éocrétacée des Pyrénées, organisée en 1991 à Pau dans les locaux d'Elf-Aquitaine.

L'excursion débuta par la coupe du col de Bosmendiète où J. CANEROT nous expliqua que les brèches dites d'Etchebar seraient des brèches d'éclatement hydraulique de boucles de slumps en milieu marin côtier instable et accompagneraient très généralement les structures diapiriques. Nous avons pu observer des slumps affectant le substratum infra-liasique ainsi que le recouvrement discordant de ces brèches par les calcaires et marnes urgo-aptiens. Elles correspondraient au remaniement sur place du substratum sur une pente inclinée ici vers le Nord à une époque antérieure ou synchrone de l'Aptien. Cet âge serait par ailleurs controversé par la découverte de foraminifères pélagiques sélandiens au sein de ces brèches. Des prélèvements ont été réalisés par plusieurs participants, sur les affleurements identifiés comme riche en faune, de manière à apporter des éléments nouveaux.

Notre guide a ensuite conduit le groupe sur le plateau de Béloscare où nous avons pu observer un vaste affleurement de brèches monogéniques, à matériel du Dogger ou de l'Infra-Toarcién. Entre les deux, les marnes toarciennes auraient disparues par soutirage. Selon J. CANEROT ces brèches résulteraient de l'effondrement par collapse de la couverture jurassique en relation avec la dissolution du sel triasique.

La première journée s'est achevée dans le vallon d'Apoura, sur le flanc nord du synclinal des Arbaillies, devant des affleurements remarquables où des blocs et des olistostromes de calcaires arrachés à la plate-forme clansayésienne ont glissé vers le Sud dans les marnes noires à spicules albo-aptiennes. Les phénomènes gravitaires y sont là nettement visibles avec impact des blocs dans le sédiment marneux non-consolidé et dislocation des barres calcaires, en relation avec la montée diapirique au sein d'un véritable "synclinal de compensation" enveloppant le diapir de Béloscare.

La seconde journée fut principalement consacrée à l'étude de la structure de Lichançumendy, en particulier le "Chapeau de Gendarme" dans la vallée du Saison. Ici les brèches d'Etchebar sont particulièrement développées remaniant le Lias, le Dogger et la bauxite éocrétacée, et cachetées par les conglomérats, marnes et calcaires récifaux du Clansayésien. Tous les caractères du diapirisme des Pyrénées occidentales sont clairement exprimés et conservés :

- rôle moteur des failles de socle (ici la faille de Licq),
- développement des brèches d'Etchebar remaniant le Jurassique ainsi que la bauxite éocrétacée et résultant de l'effondrement sur place de la couverture jurassique (ici réduite au Lias et au Dogger),
- discordance générale du Clansayésien conglomératique puis marneux et enfin calcaire sur les brèches sous-jacentes,
- remplissage du cœur effondré et évidé du diapir par les marnes albiennes marines de Haux et d'Uthurrotche,
- présence de minéraux de métamorphisme signant des remontées de fluides chauds eu sein de la croûte crétacée amincie.

L'excursion s'est terminée dans la Montagne d'Ahargou, au Nord de Haux, où une barre verticale de 100 m de hauteur de calcaire du Dogger est plantée au sein des brèches et est recouverte par les calcaires clansayésiens horizontaux.

Des affleurements vus sur le terrain dans cette partie occidentale des Pyrénées, il ressort l'existence, avant et pendant le dépôt de l'Albo-Aptien, d'un épisode important de bréchification. Cette dernière se fait sur place et s'accompagne de phénomènes gravitaires se développant sur une pente et sous une tranche d'eau plus ou moins importante. Les arguments développés par J. CANEROT, et confortés par les géologues pétroliers présents sur le terrain, tendent à admettre l'existence d'un vaste bassin

évaporitique unique reliant, au Trias supérieur, les domaines de l'Ebre et de l'Aquitaine. Les phénomènes diapiriques se seraient principalement développés au Crétacé inférieur, période distensive dans l'évolution géodynamique des Pyrénées, la remontée du sel s'accompagnant de phénomènes d'effondrement avec bréchification.

Accompagnée par le soleil, cette excursion s'est déroulée dans de très bonnes conditions. Les débats sur le terrain ont été fructueux pour tous. Merci à notre guide pour nous avoir montré les témoins de cette page de l'histoire géologique des Pyrénées.

*Francis Bichot*