

Production et faciès carbonatés continentaux du Cénozoïque du Bassin de Paris

Kévin Moreau*¹, Simon Andrieu², Justine Briais², Benjamin Brigaud¹

1 : Université Paris-Saclay, CNRS, GEOPS, Orsay Cedex, France

2 : BRGM, Direction des GéoRessources, Orléans, France.

Afin d'identifier les facteurs contrôlant la répartition des faciès et les architectures des carbonates continentaux cénozoïques du Bassin de Paris, ce travail synthétise l'étude de 16 nouveaux affleurements, de 52 coupes sédimentaires issues de la littérature, et intègre 16 nouveaux forages carottés dans les formations yprésiennes à aquitaniennes, du nord de Paris jusqu'à Orléans et Provins. Au travers de 2 transects de corrélation, cette étude a permis de déterminer l'évolution spatiale des environnements de dépôts et des faciès sédimentaires permettant de préciser les architectures de 4 systèmes sédimentaires carbonatés continentaux :

- (1) Une large plateforme carbonatée s'étend sur le bassin de Paris (Lutétien supérieur à Bartonien inférieur), caractérisée par des faciès de lagon au centre du bassin et des faciès de brèches à clastes micritiques riche en quartz, typique de paléosols sur les bords méridionaux du lagon.
- (2) Un profil de lac carbonaté (Bartonien supérieur), marqué par une alternance de calcaires wackestone à characées et de marnes blanches au centre du bassin ; ces faciès passent latéralement à des calcaires silicifiés ou à des marnes vertes sur les bordures Est et Sud, et à des sables marins littoraux au Nord-Ouest.
- (3) Un lac endoréïque, mixte évaporitique-carbonaté (Priabonien) se compose de masses de gypses au centre évoluant vers des brèches carbonatées micritiques ou silicifiées riches en *Microcodium*, typique de caliche sur les extrémités du bassin.
- (4) Un dernier lac (Rupélien terminal à Aquitanien) formé de faciès lacustres et palustres variés, dont les croûtes microbiennes, les oncoïdes et les indices d'émersions sont des acteurs majeurs de la sédimentation périphérique.

Outre les facteurs de contrôle classique pour les dépôts carbonatés (tectonique, climat et eustatisme), la sursaturation des milieux palustre et lacustre en ions Ca^{2+} et HCO_3^- provenant du lessivage des massifs carbonatés favorise la production micritique lors des périodes plus sèches. Les organismes microbiens participent aussi activement à la production carbonatée lors de l'Aquitanien.

Mots clés : Bassin de Paris, sédimentologie de bassin, plateforme carbonatée, faciès carbonaté, faciès continental, Cénozoïque, stratigraphie séquentielle.

*Intervenant