

# Influence des facteurs de contrôle sur l'évolution d'une plateforme carbonatée en domaine intracratonique : les dépôts de l'Aalénien à l'Oxfordien du bassin Aquitain

Quentin Deloume-Carpentras<sup>\*1,2</sup>, Simon Andrieu<sup>1</sup>, Benjamin Brigaud<sup>2</sup>, Eglantine Husson<sup>1</sup>  
Éric Lasseur<sup>1</sup>, Jocelyn Barbarand<sup>2</sup>

<sup>1</sup>BRGM, Bureau des Ressources Géologiques et Minières, France

<sup>2</sup>Université Paris-Saclay, CNRS, GEOPS, France

La production carbonatée et l'architecture sédimentaire dépendent de l'interaction de facteurs complexes qui contrôlent le développement d'une plateforme comme le climat, les variations eustatiques, la tectonique et l'héritage structural. L'objectif est de comprendre les liens entre accommodation, subsidence tectonique, producteur carbonaté et architecture stratigraphique.

La description de 82 affleurements et 28 forages a permis la réalisation de 5 transects de corrélation, ainsi que des cartes de taux d'accommodation et de subsidence tectonique des dépôts Aalénien-Oxfordien du bassin Aquitain.

Au cours de l'Aalénien et au Callovien-Oxfordien inférieur, en période de climat humide, les taux de production carbonatée sont faibles, une forte subsidence tectonique est associée à des marnes et des faciès *heterozoan* et favorise l'ennoiement de la plateforme. Les subsidences tectoniques modérés et les zones en *uplift* sont associées à des faciès *photozoan*.

Au Bajocien/Bathonien, climat chaud et sec et à période de bas niveau eustatique, une forte subsidence tectonique est associée à une très forte production carbonatée et des faciès *photozoan* tandis qu'une faible subsidence tectonique est caractérisée par une faible production carbonatée et des faciès *heterozoan*.

L'Oxfordien moyen-supérieur est marqué par un climat sec, un niveau eustatique élevé et un fort taux de productions carbonatées. Les zones en *uplift* favorisent le développement de faciès *photozoan* et le maintien d'une faible bathymétrie. La subsidence tectonique favorise l'ennoiement de la plateforme.

Dans le système carbonaté Aalénien-Oxfordien du bassin Aquitain, le climat a une influence sur les taux de production carbonatée et les types de producteurs. Cependant les variations spatiales de faciès ne peuvent être expliquées uniquement par le climat. L'influence combinée de la tectonique et de l'eustatisme sur le maintien d'une faible bathymétrie permet ainsi le développement de la plateforme.

**Mots-Clés** : faciès, producteur carbonaté, accommodation, tectonique, architecture stratigraphique, facteurs de contrôle, bassin Aquitain

\*Intervenant