

---

# Etude morpho-structurale, sédimentologique et diagénétique de la Plate-forme côtière nummulitique et dolomitique d'âge Eocène-Oligocène du Plateau de Guérande (Loire-Atlantique, France).

Laurent Gindre-Chanu\*<sup>1</sup>, Thierry Denois, Speranta-Maria Popescu, Jean-Pierre Suc, and François Guillocheau

<sup>1</sup>Terra Geosciences – Consultant indépendant – France

## Résumé

Le secteur côtier situé au sud du plateau continental sud-armoricain est constitué par une série de plate-formes mixtes dolomitiques datées approximativement Eocène à Oligocène qui s'appuient en onlap sur les séries sédimentaires Crétacé et le socle armoricain. Le Plateau de Guérande (PdG) forme une rampe homoclinale carbonatée nummulitique, proche de l'estuaire de St Nazaire.

L'assise stratigraphique du PdG est formée à la base par des sables grossiers mal classés et argiles noires riche en matière organique (faciès "Sparnacien"), suivi par des sables dolomitiques nodulaires et des calcaires nummulitiques fortement dolomitisés et glauconieux. Au toit, des calci-grainstones bioclastiques à stratification oblique se rencontrent localement en discordance ou parfois piégées dans des vallées incisées sur les carbonates nummulitiques sous-jacents. Des observations réalisées à partir de données géophysiques et de puits carottés rendent compte d'un réseau karstifié complexe au toit du PdG, souvent comblé par des brèches d'effondrement, sables bioclastiques ou argiles versicolores d'âge indéterminé.

Le PdG est segmenté par des accidents en cisaillement sud Armorique (N20°), Kerforne (N120-140°) et plus discrètement par des failles conjuguées Cadomiennes et triassiques (N50° et N160°). A l'Eocène, la déformation régionale tectonique par décrochement NW-SE due au flambage orogénique Pyrénéen a causé la réactivation senestre des failles de socle qui segmentent le "PdG" en sous-bassins subsidents de type "pull-apart" et rides structurales topographiques.

La variabilité des dépôts sédimentaires éocènes à oligocènes, les processus hydrologiques responsables de la dolomitisation, le contrôle morpho-structural sur la circulation des eaux sous-saturées à l'origine du réseau karstique fossilisé au toit du PdG ainsi que les relations géométriques des différentes unités stratigraphiques dans le temps sont discutées à travers un calendrier tectono-sédimentaire et diagénétique des séries carbonatées dolomitiques et calcitiques étudiées.

**Mots-Clés:** Plateau de Guérande, carbonates, dolomitisation, karst

---

\*Intervenant