
Évolution des milieux côtiers du bassin de Paris autour de la transition Éocène-Oligocène

Mathilde Beernaert*^{†1}, Laurence Le Callonnec¹, Fabrice Minoletti¹, Hugues Bauer²,
Didier Merle³, Jean-Paul Baut⁴, and Bertrand Génault⁵

¹Institut des Sciences de la Terre de Paris – Institut National des Sciences de l’Univers, Sorbonne
Université, Centre National de la Recherche Scientifique, CY Cergy Paris Université – France

²Bureau de Recherches Géologiques et Minières – BRGM – France

³Centre de Recherche en Paléontologie - Paris – Museum National d’Histoire Naturelle : USM203,
Sorbonne Université, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7207, Museum National
d’Histoire Naturelle, Centre National de la Recherche Scientifique, Sorbonne Université – France

⁴3, rue Toulouse Lautrec, 91460 Marcoussis – Consultant en paléontologie – France

⁵4bis, rue Chantault, 28000, Chartres – Consultant en paléontologie – France

Résumé

La transition Éocène-Oligocène est marquée par des bouleversements environnementaux dont la dégradation globale du climat. Elle est encore mal contrainte en domaine côtier, particulièrement sensible à l’enchaînement des événements. Le bassin de Paris, étudié ici, enregistre par exemple des dépôts laguno-marins à lacustres sous l’influence de mécanismes globaux et locaux (climat, tectonique, eustatisme).

Cette étude est centrée sur les formations du Priabonien supérieur au Rupélien de cinq coupes (Cormeilles-en-Parisis, Le Pin-Villeparisis, Saint-Soupplets, Villejuif-Louis Aragon et Massy-Opéra), réparties entre les principales structures tectoniques du centre du bassin de Paris (synclinal de Saint-Denis, anticlinaux du Bray, de Beynes-Meudon et de la Rémarde). Les dépôts sédimentaires montrent des variations spatiales et temporelles d’environnements plus distaux (laguno-marins ouverts) à plus proximaux (palustres). Ils dépendent suivant les époques des jeux tectonique, marin et/ou climatique. L’analyse minéralogique (précipitation *in-situ*, héritage de paléosols et reliefs, transformation précoce minérale), élémentaire et isotopique (influence marine, climat, stratigraphie) permet de préciser les tendances communes et les spécificités locales.

Au Priabonien supérieur (Marnes bleues d’Argenteuil – MBA), les plis sont remobilisés en même temps que la transgression permettant des dépôts uniformes dans le bassin. Une régression et une aridité accrue lors des Marnes blanches de Pantin (MBP) entraînent un confinement généralisé avec des dépôts préservés à Massy-Opéra et Cormeilles-en-Parisis (sillon) et l’émersion des sites proches des anticlinaux (lacune du Marabet). À partir du Rupélien (Argiles vertes de Romainville – MV), un nouveau cycle transgressif tectonique s’amorce montrant des dépôts laguno-marins à l’échelle du bassin avec une nuance détritique et terrigène sur le flanc Est du Bray (Saint-Soupplets). Les coupes à proximité des anticlinaux (Villejuif, Le Pin-Villeparisis) enregistrent ensuite des dépôts palustres (Calcaire de Brie) alors que dans les sillons ils sont plus ouverts (Calcaire de Sannois) signant une reprise

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: mathilde.beernaert@sorbonne-universite.fr

tectonique. Le milieu devient marin franc durant la transgression des Marnes à huîtres (MH) (hormis Le Pin-Villeparisis, lacunaire). L'évolution des environnements est ainsi principalement régie d'une part par la topographie, très plane avec la présence de barrières tectoniques (MBA, MV) ou non (MBP, MH) limitant les incursions marines, d'autre part par les variations du niveau marin, et en plus faible proportion par le climat.

Mots-Clés: paléoenvironnements, géochimie, minéralogie, tectonique, paléoclimats