
Vers une définition de la Zone Fossilifère (Oligocène inférieur, Bassin de Mulhouse, Fossé Rhénan)

Paul Joubé* , Laurent Gindre-Chanu , Géraldine Garcia* , Didier Merle , Mathieu Schuster* , and Olga Otero*¹

¹Palevoprim, UMR 7262 – Université de Poitiers, Centre National de la Recherche Scientifique – France

Résumé

La Zone Fossilifère représente un marqueur stratigraphique majeur à l'échelle du Fossé Rhénan, malgré cela sa définition reste floue. La Zone Fossilifère correspond à un événement unique de dépôt, continu sur l'ensemble du Fossé Rhénan et daté du Rupélien basal. Elle est constituée de 80 mètres de marnes dans l'axe du rift, délimitées par des dépôts évaporitiques au niveau du bassin et par des dépôts conglomératiques et sableux sur les marges. Les modèles proposés divergent principalement sur l'origine de l'eau. Elle correspondrait soit à une recharge lacustre, riche en restes d'organismes, soit à des recharges marines enregistrées sur un signal de fond lacustre et conduisant à une saumure hybride plus saline. Ces modèles ne prennent pas en compte les mêmes marqueurs sédimentaires et paléontologiques et proposent une origine différente pour le sel, amenant à des scénarios paléobiogéographiques contrastés. Une nouvelle évaluation de la Zone Fossilifère a été réalisée à partir de données de puits liés à l'exploitation de la potasse dans le fossé et mises à disposition par l'association Kalivie, qui assure la gestion des collections des anciennes mines domaniales de potasse d'Alsace (MDPA) et des rares affleurements préservés sur les marges. Nous avons revu les assemblages fossiles de 5 puits distribués dans le bassin de Mulhouse, leur composition (y compris la révision systématique des bivalves identifiés initialement comme des moules) et l'écologie associée. Leur analyse et leur corrélation mettent en évidence (1) des variations du contenu paléontologique le long de la séquence à l'échelle de chaque forage, (2) des preuves d'un environnement dulçaquicole au moins à certains niveaux, et (3) l'absence d'exception paléontologique de la ZF relativement aux séries salifères sous- et sus-jacentes. Finalement, la Zone Fossilifère ne se démarquerait des autres événements de recharge oligocènes que par sa durée et donc sa puissance à l'échelle du Fossé Rhénan.

Mots-Clés: fossé rhénan, Zone Fossilifère, Rupélien inférieur, paléoécologie, Mytilus, Dreissena

*Intervenant