

Style du rifting et étapes de fragmentation de la Pangée

Dominique Frizon de Lamotte

La Pangée s'est formée Par agglomération progressive de blocs crustaux à partir de la fin du Néo-Protérozoïque. Dans cette configuration de continent unique qui a existé plusieurs fois au cours de l'histoire de la Terre, non seulement tous les continents sont réunis en un seul mais encore ils occupent un demi-hémisphère limité par un grand cercle passant par les pôles. A peine formée, à la fin du Carbonifère (320 Ma), la Pangée va commencer à se fragmenter. Une première étape de rifting continental au Carbonifère terminal-Permien conduira à la formation de la Néo-Téthys mais n'altérera pas réellement la configuration globale de la Pangée qui restera confinée dans son hémisphère. En revanche, les deux étapes suivantes au Jurassique Inférieur (ouverture de l'Atlantique Central et de l'Océan Indien) puis au Crétacé Inférieur (ouverture de l'Atlantique Sud) vont conduire à la désintégration du super-continent. En analysant de façon pragmatique les caractéristiques de premier ordre des systèmes de rifts qui ont précédé ces ruptures, on constate que les rifts d'un âge donné partagent de nombreux attributs communs. Ces différences dans les modalités de la rupture continentale suggèrent que les mécanismes profonds qui les régissent ont été, eux aussi, différents. On discutera des hypothèses envisageables.