

ROLE DU VOLCANISME SUBAÉRIEN SUR LES MARGES DE L'ATLANTIQUE SUD

*C. Cramez^o, J.M. Fonck^o, M.P.A. Jackson**

Adresses : ^o TOTAL FINA 24 Cours Michelet 92069 Paris la Défense, France

**Bureau Economic Geology, university of Texas, Austin, TX 78713, USA*

L'ouverture de l'Atlantique sud est associée au panache de Parana-Etendeka centré à la jonction entre le SE du Brésil et le SW de l'Angola. Elle débute par l'ouverture d'un rift asymétrique. Dans les bassins de type rift se déposent, selon le taux d'extension : soient des sédiments clastiques à géométrie divergente soient des roches mères à configuration parallèle et en onlap. Au fur et à mesure que la lithosphère s'amincie, l'activité ignée augmente et la croûte continentale très étirée, est traversée par un réseau dense de sills et de dykes constitués de matériel gabbroïque. Cette croûte continentale finie par casser et une proto-croûte basaltique constituée par des coulées volcaniques subaériennes commence à se former à partir du Néocomien. Celles-ci s'épanchent en direction du continent allant jusqu'à recouvrir la partie la plus distale du rift, pour former les « fameux SDR » (réflecteurs pentés vers la mer). Ce volcanisme subaérien définit une province d'une centaine de Km de large et dont l'épaisseur cumulée est comprise entre 5 et 10Km. Cette « proto-croûte océanique est souvent interprétée comme une croûte continentale amincie en raison des convergences de forme avec les bassins de type-rift et de l'absence de réversion de polarité magnétique. La subsidence thermique descend progressivement les centres d'émission de la lave sous le niveau de la mer. Dès lors les coulées n'ont plus la possibilité de fluer latéralement ; on est donc passé au stade de la ride océanique. C'est dans ce contexte de bassin structuralement confiné que vont se déposer de part et d'autre de la dorsale, dans deux bassins opposés, les évaporites aptiennes du Brésil et de l'Angola. En position distale elles se déposent directement sur la « protocroûte » océanique (SDR). La discordance de rupture (BUU) située au sommet du rift ne doit donc pas être confondue avec la discontinuité majeure qui sépare les SDRs des réflecteurs de la marge.