

LA SEDIMENTATION TURBIDITIQUE AU DEBOUCHE DU FLEUVE ORENOQUE

Emmanuelle Ducassou ^{*1}, Loup Fayolas ², Cyprien Arthus ², Thibaut Caley ³, Jacques Giraudeau ⁴, Vincent Hanquiez ⁵

¹ UMR 5805 Environnements et Paléoenvironnements Océaniques et Continentaux – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

² UMR 5805 EPOC – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

³ UMR 5805 EPOC – Université de bordeaux – France

⁴ Univ. Bordeaux, CNRS, EPOC, EPHE, UMR 5805 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France), Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, Ecole Pratique des Hautes Etudes – France

⁵ Univ. Bordeaux, CNRS, EPOC, EPHE, UMR 5805 – Université de Bordeaux (Bordeaux, France) – France

*Poster – emmanuelle.ducassou@u-bordeaux.fr

L'Orénoque est l'un des fleuves les plus importants quant à son débit (~36 000 m³/s), après l'Amazone et le Congo. Il débouche dans l'Atlantique Nord via un large delta après avoir drainé le nord de l'Amérique du Sud (Venezuela et Colombie). Son bassin versant se situe majoritairement sous un climat tropical de mousson mais également sous un climat équatorial pour sa partie méridionale. Le système turbiditique associé à ce fleuve est peu connu et s'insère dans la partie la plus méridionale du prisme de la Barbade. Ce travail présente l'analyse micropaléontologique et sédimentologique d'une carotte longue (33 m) prélevée lors de la mission PICASSO (2003) à 1842 m de profondeur sur la pente d'une ride diapirique.

Les méthodes sédimentologiques utilisées incluent des analyses granulométriques et élémentaires (XRF core scanner), de la calcimétrie, des images RX et une analyse des composants de la fraction sableuse dans les dépôts turbiditiques. L'analyse stratigraphique est basée sur les biozonations des foraminifères planctoniques et des nannofossiles calcaires ainsi que quatre âges radiocarbone. Les principaux résultats indiquent de forts taux de sédimentation dans cette zone (≥ 40 cm/ka pour le MIS3), la carotte enregistrant les stades isotopiques marins 5 à 1. Les données de sismique très haute résolution ainsi que les analyses sédimentologiques réalisées sur la carotte montrent une sédimentation hémipélagique entrecoupée par des séquences turbiditiques. Ces dernières sont essentiellement observées pendant le MIS3, combinant un bas niveau marin relatif et une humidité plus importante au-dessus du bassin versant que pendant les MIS 2 et 4. L'analyse de la composition des sables de ces turbidites montrent une origine essentiellement terrigène et parfois authigène, indiquant une provenance du fleuve pour la majeure partie de ces processus gravitaires. Seules quelques turbidites semblent relever de processus de déstabilisation locaux et internes au prisme sur la période considérée.

Mots-Clés: Turbidites, Orénoque, Quaternaire