

LA PARTIE OUEST DU GOLFE DE CADIX : INTERACTIONS ENTRE COURANTS DE CONTOUR ET ECOULEMENTS GRAVITAIRES

Thierry MULDER*, Pascal LECROART*, Vincent HANQUIEZ*, Elodie MARCHES*,
Eliane GONTHIER*, Jean-Claude GUEDES**, Emmanuelle THIEBOT***,
Bachir JAAIDI****, Niel KENYON*****, Michel VOISSET*****,
Carolina PEREZ*****, Myriam SAYAGO*****,
Yannick FUCHEY***** & Stéphane BUJAN*

*UMR 5805 EPOC, Université Bordeaux 1, Département de Géologie et Océanographie, avenue des Facultés,
33405 Talence Cedex, France, t.mulder@epoc.u-bordeaux1.fr

**GENAVIR, Toulon, France

***IUEM, 4 place Nicolas Copernic, 29280 Plouzané, France

****University of Rabat, Maroc

*****Challenger Division for Seafloor Processes, Southampton Oceanography Centre, Empress Dock,
Southampton SO14 3ZH, Royaume-Uni

*****IFREMER, DRO / GM, Centre de Brest, BP70, 29280, Plouzané, France

*****Facultad de Ciencias Del Mar, Universidad de Cadiz, 11510 Puerto Real, Cadix, Espagne

*****Université de Genève, Département de Géologie, 13 rue des maraîchers, 1211 Genève, Suisse

Les récentes données de bathymétrie multifaisceaux et d'imagerie acoustique recueillies lors de la mission Cadisar 2 sur le NO « Le Suroît » (Septembre 2004) ont permis d'analyser les dépôts sédimentaires dans la partie occidentale du Golfe de Cadix.

Ce Golfe est soumis à l'influence de la veine d'eau méditerranéenne (VEM). Dans la zone occidentale, l'énergie de la VEM est faible (vitesse de quelques décimètres par seconde) et son influence n'affecte que la tranche bathymétrique située au dessus de 1200 mètres. Les dépôts liés à cette veine d'eau sont des accumulations contournitiques : *giant elongate mounded separated drifts* comme le drift de Faro, et des *channel-related elongated drift* comme le *drift* de Guadalquivir. Ces *drifts* montrent une nette progradation vers l'Ouest. Ils se sont mis en place au niveau de reliefs reliques appelés *planaltos*. Ils apparaissent au dessus de la surface de discordance néogène datée du Miocène supérieur ou du Pliocène basal. Cette surface correspond à la réapparition du flux d'eau méditerranéen qui s'installe après le Messinien lors de la réouverture du détroit de Gibraltar.

Dans la partie la plus distale, les réflecteurs au sein des drifts sont concordants avec les dépôts antérieurs à la surface néogène (*sheeted drifts* comme le *Lagos drift*). Certains *drifts* sont inactifs (*drifts* reliques) comme le *drift* de Portimao.

Cette zone occidentale est également entaillée par des canyons et des vallées sous-marines dont une seule est actuellement connectée au plateau continental. Ces vallées chenalisent des courants de turbidité qui interagissent avec la VEM. De telles interactions sont suggérées par la migration latérale et le comblement d'incisions ainsi que par des phénomènes de captures sous-marines entre vallées.

Des ravines sont également présentes sur le plateau continental mais ne sont actuellement connectées à aucun système profond.

Comme dans la partie orientale du Golfe, les instabilités sont très présentes. Néanmoins, leur cachet s'avère plus classique. Ce sont des instabilités liées aux fortes pentes et aux apports sédimentaires qui affectent les flancs de canyons et de vallées. Du fait de la sismicité de la zone (séisme de Lisbonne en 1755), l'impact des tremblements de terre sur leur déclenchement est probablement à envisager dans certains cas.