

SEDIMENTATION RECENTE ET ACTUELLE  
DE L'EVENTAIL SOUS-MARIN PROFOND DU RHONE.

- Groupe PROFANS (J.C ALOISI\*, G.BELLAICHE\*\*, C. BOUYE\*, L.DROZ\*,  
J.M FERNANDEZ\*\*\*, H. GOT\*, A. MALDONADO\*\*\*, Y. MEAR\*,  
L. MIRABILE\*\*\*, et A. MONACO\*).
- L. BLANC-VERNET\*\*\*\*\*, Y. LE CALVEZ\*\*\*\*\*, Y. THOMMERET\*\*\*\*\*

\* *Lab. de Sédimentologie et Géochimie Marines, 66000 Perpignan.*

\*\* *Lab. de Géodynamique sous-marine, 06230 Villefranche sur Mer*

\*\*\* *Instituto Jaime Almera, Barcelona.*

\*\*\*\* *Istituto Universitario Navale, Naples.*

\*\*\*\*\* *Laboratoire de Géologie Marine, Centre Universitaire de Luminy,  
13288 Marseille Cedex2*

\*\*\*\*\* *Ecole Pratique des Hautes Etudes, 8, rue Buffon, 75005 Paris.*

\*\*\*\*\* *Laboratoire de Radioactivité appliquée, C.S.M., Monaco.*

Abstract : The Rhône deep-sea fan sedimentation is characterized by two main kinds of deposits. 1) The Holocene superficial layer is constituted by a plastic light colored mud. Its facies is pelagic or hemipelagic. Its age ranges between 1200 years and 11000 years BP. 2) The wurmian deposits are characterized by a grey more cohesive mud, with a more detritic facies. Their age range between 11000 years and 23000 years BP.

-:-:-:-

Dans le cadre du programme Deltarho-Profans soutenu par le CEPM (Centre d'Etudes Pétrolières Marines), et sur la base de levés bathymétriques et sismiques, 63 carottes ont été prélevées dans l'éventail sous-marin profond du Rhône, et la pente continentale adjacente. Ces prélèvements font actuellement l'objet d'une étude pluridisciplinaire (sédimentologie, géochimie, datations physiques, géotechnique). Nous présentons ici les résultats obtenus sur quelques carottes représentatives de la stratigraphie des divers secteurs physiographiques composant ce domaine. Cette stratigraphie permet de caractériser l'Holocène et de remonter jusqu'au Würm récent.

L'Holocène : Il est caractérisé par une vase plastique, riche en eau, de couleur beige à ocre. Du point de vue minéralogique, on note un accroissement de la teneur en smectite par rapport au Würm sous-jacent, et du point de vue géochimique, un enrichissement des teneurs en cuivre et manganèse. Du point de vue faunistique, la microfaune benthique, étudiée par C. BOURDILLON est de type actuel. La microfaune pélagique (foraminifères et ptéropodes), est également de type actuel a plus chaud avec gl. inflata et gl. truncatulinoides senestre. L'âge radiométrique au C14 obtenu par EVINS et Y.T sur ces dépôts, varie entre 1200 ans et 11000 ans BP. Le faciès de ces dépôts est pélagique à hémipélagique à fines passées turbiditiques.

Le Würm : il est caractérisé par une vase généralement grise et plus cohésive. Du point de vue minéralogique, on note une abondance des

micas. Du point de vue géochimique, les teneurs en Cuivre et Manganèse sont plus faibles, par contre on note une abondance de la pyrite et des monosulfures. La faune pélagique (ptéropodes et foraminifères) est de type froid : *Limacina retroversa* et *gl. pachyderma senestre* sont abondantes.

La microfaune benthique est plus riche en espèces Nord-Atlantiques. Le foraminifère *globulimina affinis* confirme le caractère confiné de certains épisodes à la base des séquences observées.

L'âge C14 obtenu est compris entre 11000 ans et 23000 ans BP. Notons que dans certaines carottes apparaissent des épisodes plus chauds. Le faciès de ces dépôts est hémipélagique mais à tendance plus détritique, surtout à la base où des séquences turbiditiques s'observent souvent.

Conclusion : Les corrélations entre les caractéristiques de la sédimentation et la dernière oscillation climatique sont évidentes. Il existe en outre une discontinuité de sédimentation à la limite Würm-Holocène probablement en liaison avec les changements hydrologiques intervenus en Méditerranée à cette époque (renforcement des courants). Cette discontinuité est notamment très nette au niveau du chenal principal de l'éventail.