

## Quantifications des flux solides rhodaniens à l'embouchure: apports de la Durance pendant la crue exceptionnelle de mai 2008 : Morphodynamique et gestion des sédiments dans les estuaires, les baies et les deltas

---

Le projet EXTREMA propose d'étudier les processus naturels générateurs de flux événementiels de matière ainsi que leur impact sur la redistribution des polluants au sein des différents compartiments de la géosphère. L'étude présentée ici se focalise sur la zone de transition entre fleuve et littoral microtidal. Elle a pour objectif de déterminer les répercussions de phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes comme les crues et les tempêtes sur la sédimentation en zone prodeltaïque, reconnue comme zone de stockage principale des apports fluviaux. Deux campagnes de prélèvement, menées à l'embouchure du Grand Rhône en mars et en octobre 2008, ont permis de prélever des carottes dans l'interface sédimentaire du lobe prodeltaïque à 6 mois d'intervalle. Cette période a été marquée par trois crues notables aux mois d'avril, mai et septembre, entre 3000 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> et 4200 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, pour un débit moyen annuel d'environ 1700 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>. Ces crues ont transporté de fortes charges solides dans la colonne d'eau, jusqu'à 1 g.l<sup>-1</sup> alors que la concentration moyenne est de 50 mg.l<sup>-1</sup> environ. Les dépôts de crue sont parfaitement identifiables au travers de l'analyse des spectres granulométriques et des concentrations en <sup>210</sup>Pb mesurées dans les carottes prélevées après les crues. L'étude comparative des dépôts entre les deux périodes d'échantillonnage montre que les crues ont entraîné le dépôt de 34 à 43 cm de sédiments entre les isobathes 20 et 30 mètres. Elle permet de proposer un bilan sédimentaire qualitatif et quantitatif des transferts solides en période de crue (charge de fond et MES).

**Auteurs du document :** ARNAUD MIREILLE, EYROLLE FRÉDÉRIQUE, MAILLET GRÉGOIRE, MARION CÉDRIC

**Obtenir le document :** INIST-CNRS

**Diffuseur des métadonnées :** INIST-CNRS

**Mots clés :** CRUE, DELTA, POLLUANT, POLLUTION, BE 7, BOUCHES-DU-RHÔNE, CAROTTE, CHARGE FOND, CONCENTRATION, CS 137, DÉBIT RIVIÈRE, INTERFACE, MILIEU DELTAÏQUE, PB 210, RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE, STOCKAGE, SÉDIMENTATION DELTAÏQUE, TEMPÊTE, TH 234, TRANSPORT FLUVIATILE

**Date :** 2010-01-01

**Format :** text/xml

**Source :** Revue Houille blanche (Grenoble) FRA N° 5 Pages 72-80

**Langue :** Français

**Droits d'utilisation :** Copyright 2011 INIST-CNRS. All rights reserved.

**Couverture géographique :** BASSIN DURANCE, EUROPE, EUROPE OUEST, FRANCE, MER MÉDITERRANÉE, MER MÉDITERRANÉE OUEST, RIVIÈRE RHÔNE

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/quantifications-des-flux-solides-rhodaniens-a-l-embouchure-apports-de-la-durance-pendant-la-crue-exc0>

Evaluer cette notice: