

## Effetti indotti da un evento alluvionale in un'area Calabrese fortemente antropizzata sulla qualità del pescato<sup>2</sup>

La fascia marino costiera del Vibonese inclusa tra S. Irene e Pizzo Calabro (Calabria) è stata colpita nel luglio 2006 da un importante fenomeno alluvionale che ha provocato danni alle infrastrutture presenti nel porto industriale con la dispersione in mare di ingenti quantità di detrito fine di origine terrigena e contaminanti organici persistenti. Indagini preliminari condotte subito dopo l'evento hanno evidenziato la presenza di livelli significativi di contaminazione da diossine ed idrocarburi nei sedimenti marini prospicienti l'area industriale. Nel novembre 2006, dopo quattro mesi, è stata condotta una seconda campagna di indagini su sedimenti ed organismi allo scopo di monitorare l'evoluzione del sistema, valutare l'entità del recupero naturale e gli effetti a medio termine indotti dall'evento sulla qualità del pescato locale e sullo stato di salute della prateria di *Posidonia oceanica*. Per quanto riguarda i sedimenti, i risultati ottenuti dallo studio indicano una notevole riduzione della contaminazione da idrocarburi policiclici aromatici, pesticidi, diossine e furani con livelli inferiori ai valori di rischio raggiunti per tutti i contaminanti ricercati a quattro mesi dall'evento. Le maggiori concentrazioni sono state osservate nei campioni prelevati alle quote batimetriche più profonde e geograficamente lontani dalla zona industriale. Le aree maggiormente colpite hanno presentato un recupero molto rapido per via del trasporto detritico costiero che ha disperso il materiale terrigeno anche in aree non interessate inizialmente dal fenomeno. Questo evidenzia che eventi perturbativi acuti di elevata entità come quello in esame possono essere rapidamente assorbiti da sistemi marino-costieri caratterizzati da una buona circolazione delle acque (Renzi et al., 2008). Al contrario, per l'ittiofauna i valori misurati nei tessuti edibili, seppure notevolmente inferiori alla soglia di rischio per il consumo umano, hanno evidenziato per l'area ad elevato impatto iniziale tempi di recupero più lunghi rispetto al sedimento (Mariottini et al., 2007). Le indagini condotte sullo stato di salute del posidonieto a quattro mesi dall'alluvione, hanno mostrato una lieve perturbazione della prateria alle quote batimetriche più alte (Renzi et al., 2007). Tali risultati, soprattutto se relazionati alle analisi chimico-fisiche del detrito sedimentario raccolto tra le fronde della prateria ed in particolare ai livelli di molecole ad effetto *antifouling*, sembrano essere dovuti all'impatto cronico esercitato dal Porto di ViboMarina piuttosto che all'evento alluvionale occorso (Renzi et al., 2009).

**Monia Renzi<sup>1</sup>, Silvano Focardi<sup>1,2</sup>**

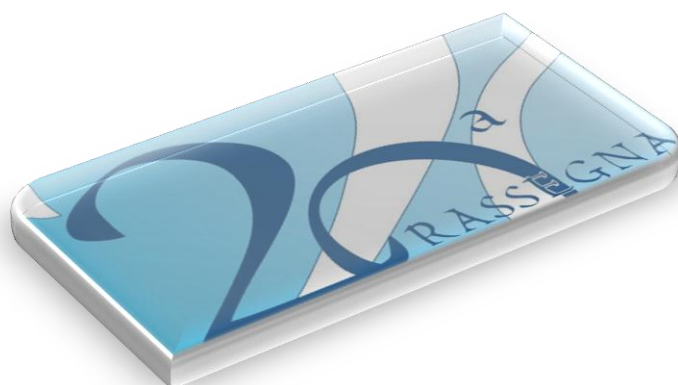
*<sup>1</sup>Centro Ricerche di Ecologia lagunare, pesca ed acquacoltura (Ecolab), Polo Universitario Grossetano, Università di Siena a Grosseto, via*

*Lungolago dei Pescatori s.n., 58015 Orbetello (GR) e-mail: renzi2@unisi.it*

*<sup>2</sup>Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Siena, Via P.A. Mattioli n. 4, 53100, Siena e-mail: focardi@unisi.it*

### Riferimenti bibliografici

Mariottini M., M. Renzi, M. Ruta, E. Cellini, C. Guerranti, S. Focardi - 2007 – “An Assessment of Contamination Status of Surficial Sediments in A Flooded Coastal Area, Vibo Marina (Southern Italy)” *Organohalogen Compounds*, 69: 1622-1625.



Renzi M., M. Lenzi, M. Ruta, G. Perra, E. Cellini, L. Minutolo, S. E. Focardi. “Possibili effetti sulle praterie di *Posidonia oceanica* l. Delile da parte di un grave evento alluvionale occorso lungo la costa calabra” (Atto Di Convegno 2007). Congresso Congiunto Aiol – Site Xvii Congresso Nazionale

Site E Xviii Congresso Nazionale Aiol (Ancona) Dal 17/09/2007 Al 20/09/2007, pp. 96-97.

Renzi M., G. Perra, D. Baroni, M. Volterrani, C. Guerranti, M. Mariottini, M. Graziosi, T.

Benincasa, A. Moroni, M. Ruta, E. Cellini, L. Minutolo,

S. Focardi. “An integrated approach to evaluate the risk assessment of the impact produced by the alluvial events on the Vibo Marina Gulf (Italy)”.

Convegno Setac (Varsavia) Dal 25/05/2008 Al 29/05/2008, pp. Tu192.

Renzi M., G. Perra, C. Guerranti, M. Mariottini, D. Baroni, M. Volterrani, M. Graziosi, A.

Specchiulli And Silvia Focardi (2009) “Assessment of

Environmental Pollutants In Ten Southern-Italian Harbours Sediments”, *Toxicology And Industrial Health*, 00: 1-13.

2

Le attività esposte, finanziate dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale, sono state condotte con la collaborazione della Direzione

Scientifica ARPACAL di Catanzaro (E. Cellini e L Minutolo), della Società cooperativa *Nautilus* (ViboValenzia), del Dipartimento di Scienze

ambientali dell'Università degli Studi di Siena sotto la direzione scientifica del Prof. Silvano

Focardi (I. Corsi, G. Perra, D. Baroni, M. Volterrani, C.

Guerranti, M. Mariottini, M. Graziosi, T. Benincasa, A. Moroni, M. Ruta).

