



Avanzamento procedure costa Gennaio 2010

Nell'ambito delle attività di Micore + 'Centro funzionale-SGSS-PC' nel corso del 2010 sono state condotte varie azioni finalizzate a definire una procedura di allertamento costiero in caso di mareggiate.

Si tratta di un'attività assolutamente innovativa e quindi **Sperimentale** che richiede nuove attività di monitoraggio, l'elaborazione di nuovi dati e alcune fasi di test e collaudo.

Le attività fin qui condotte, in parte sono riconducibili a quelle ordinarie delle strutture coinvolte, in parte rientrano nel progetto Micore e in parte sono nuove attività sperimentali.

L'approccio complessivo che si sta perseguendo si basa su:

1. un sistema di monitoraggio dello stato del mare
2. la modellistica meteo-marina e morfodinamica
3. la classificazione del territorio sulla base del rischio costiero
4. la previsione di scenari di impatto (a priori e in tempo reale)
5. il monitoraggio degli impatti e l'implementazione di un data-base degli eventi
6. la messa a punto di un 'bollettino di criticità dello stato del mare'

I ruoli

Centro funzionale
ARPA-SIMC



Monitoraggio dello stato del mare e modellistica (emissione del bollettino meteo-marino) (attività 1-2-4-6)

Servizio Geologico



Analisi della pericolosità e rischio, monitoraggio impatti e DB eventi (attività 3 -4 - 5 - 6)

Protezione Civile



Responsabile per l'emissione del bollettino di criticità, il monitoraggio dei danni e interventi in stato di emergenza (attività 5 e 6)

Stato di avanzamento delle attività SGSS e proposte

3. la classificazione del territorio sulla base del rischio costiero

Si basa su vari prodotti cartografici, tra cui:

- un **approfondimento** della **cartografia di 'pericolosità costiera'** per eventi combinati di mareggiata ed acqua alta con tempi di ritorno prefissati T1 – T10 e T100. La copertura attualmente disponibile è per il tratto Volano-Rimini. L'approfondimento è completato per T1.
-lavoro di circa 1 settimana per T10 e T100. (Il completamento a sud di Rimini richiede il coinvolgimento di 1 esterno di Unife – resta da verificare la disponibilità)
- Il secondo prodotto è la cartografia delle aree storicamente colpite e del clima meteo-marino prevalente (realizzata in ambito Micore ed aggiornata con gli eventi 2010)
- **l'obiettivo prossimo è di produrre una classificazione del territorio sulla base del rischio costiero da cui estrarre le aree a maggiore criticità e sulle quali focalizzare l'attenzione**



Stato di avanzamento delle attività SGSS e proposte

4. la previsione di scenari di impatto (a priori e in tempo reale)

L'attività prevede l'applicazione di modelli morfodinamici e/o idraulici per effettuare simulazioni di eventi reali:

- in collaborazione con Geco e Unibo si è effettuata una sperimentazione nell'area di Savio e Cesenatico utilizzando il modello idraulico Mike 21+ codice Strurel (probabilità allagamento 1D) e che pur avendo prodotto risultati molto interessanti ha evidenziato comunque una grande difficoltà sull'uso di questi strumenti nell'analisi su grandi aree e l'incertezza dei risultati. **Per il momento si reputa quindi non conveniente investire molto su questo per produrre mappe di scenario a scala regionale, perché sarebbero necessarie risorse economiche e tempi non compatibili con le disponibilità odierne**
- la seconda attività è la sperimentazione del modello morfodinamico x-beach (attività Micore), che ARPA-SIMC sta includendo nel sistema di previsione dello Stato del Mare. In questo ambito si è fatta qualche simulazione (a scala locale), vedi esempi successivi. **Il sistema potrebbe essere molto efficace però necessita di una lunga fase di messa a punto e collaudo e di investimenti per il monitoraggio**

Stato di avanzamento delle attività SGSS e proposte

5. il monitoraggio degli impatti e l'implementazione di un data-base degli eventi

- A seguito della mareggiata del 9-10 Marzo 2010, oltre al rilievo lidar si è creata una rete di monitoraggio GPS, a copertura dei tratti di costa generalmente molto colpiti dagli eventi. **Si ritiene sia di grande importanza proseguire con le attività di monitoraggio in occasione dei futuri eventi, formalizzando l'attività a livello regionale e dotandosi degli strumenti e delle convenzioni necessarie**
- L'altro obiettivo è la creazione di un Data-base degli eventi. In ambito micore è stato creato un catalogo degli impatti delle mareggiate storiche (aggiornato al 2008). **L'attività dovrebbe essere ampliata e migliorata, coinvolgendo tutte e tre le strutture**

Stato di avanzamento delle attività SGSS e proposte

6. la messa a punto di un 'bollettino di criticità dello stato del mare (vedi esempio cartaceo)

si sta elaborando una prima proposta di bollettino di criticità, improntato sui seguenti criteri:

- la suddivisione del territorio costiero in macroaree quasi coincidenti con i limiti provinciali.
- la definizione delle soglie da utilizzare per le allerte
- la messa a punto di un criterio di analisi e di definizione delle criticità

Visto lo stato di avanzamento delle diverse attività ed i prodotti finora disponibili, la procedura di analisi non è ancora automatizzabile ed è ampiamente basata sulle conoscenze pregresse, essa richiede quindi un periodo di messa a punto e di collaudo non programmabile in termini di tempo.