

## ESPERIMENTO UNICO AL MONDO L'USO DELLE SABBIE TRACCIANTI SU RIPASCIMENTO CAMPIONE



ANALISI DEL TRASPORTO SOLIDO DI FONDO  
DEL FIUME POTENZA  
E  
DEL TRASPORTO LITORANEO NELLA SUA  
UNITA' FISIOGRAFICA

Vincenzo Marzialetti

Responsabile Project Partner PP3 REGIONE MARCHE  
Dirigente P.F. Progettazione Opere Pubbliche e Difesa della Costa

L'attività sicuramente più onerosa di tutto il progetto Cadsealand è stata l'esecuzione di un esperimento di ripascimento con la tecnica delle sabbie traccianti, utilizzando il metodo della colorazione.

L'esperimento effettuato all'interno del progetto Cadsealand si è svolto su una spiaggia campione in località Porto Recanati (MC) per valutare il comportamento di un "piccolo" ripascimento di 4.000 metri cubi di materiale che, pur essendo "piccolo" come ripascimento vero e proprio, può essere considerato il più grande esperimento al mondo con la tecnica delle sabbie traccianti.

La spiaggia in questione ha granulometria di tipo misto con pendenza elevata del fronte di battigia e frequenti variazioni della granulometria media. Scopo principale dell'esperimento è stato lo studio della dispersione del sedimento e del trasporto differenziale della

frazione ghiaiosa rispetto alla sabbia. Si è deciso di sperimentare una nuova tecnica di iniezione del tracciante, introducendolo all'interno della massa volumetrica di ripascimento in percentuale dell'1%.

Successivamente veniva studiato il decadimento temporale dei valori di concentrazione in campioni disposti lungo una griglia regolare. Il materiale utilizzato per il ripascimento è stato reperito in una cava dove venivano colorati circa 51 mc. di sedimento con coloranti fluorescenti (55% rosso e 45% verde).

Durante tutte le fasi di trasporto del sedimento di ripascimento questo era accumulato sulla parte alta della spiaggia per evitare che le mareggiate potessero cominciare a movimentarlo.

La mescolatura del sedimento di cava "originale" con quello colorato è avvenuta direttamente in spiaggia.

### LE METODOLOGIE DI MONITORAGGIO UTILIZZATE SONO STATE:

- RILIEVI TOPOGRAFICI DI PRECISIONE
- RILIEVI MICROTOPOGRAFICI PER LE VARIAZIONI VOLUMETRICHE ORARIE
- ANALISI GRANULOMETRICHE
- STUDIO DEL MOTO ONDOSO
- ANALISI DELLA DISPERSIONE DEI TRACCIANTI FLUORESCENTI.

### SINTESI DELL'ESPERIMENTO

• **Obiettivi:** Migliorare la progettazione dei ripascimenti, ottimizzare i costi economici

• **Risultati:** La spiaggia di Porto Recanati è classificata secondo schemi di morfologia costiera, come "reflective" (riflettiva).

Su spiagge di tipo bi-granulare (ghiaia su spiaggia emersa e sabbia su spiaggia sommersa) occorre introdurre ripascimento per classi

granulometriche. Per ottimizzare la scelta granulometrica di ripascimento è necessaria un'approfondita campagna di classificazione con prelievi sedimentologici numerosi. I ripascimenti possono essere apprezzati dal punto di vista volumetrico se introdotti con percentuali significative rispetto al bilancio sedimentario complessivo della Unità Fisiografica.

