

# Il porto di Tremestieri (Me) – problematiche di insabbiamento e strategie di mitigazione.

Francesco Di Sarcina

Torino, 14-15 Ottobre 2015



Italian DHI Conference 2015

Torino, 14-15 Ottobre 2015

# Il porto di Tremestieri (Me)



# Dinamiche meteomarine e del trasporto solido

## Elementi salienti:

- Forte propensione alle mareggiate da sud
- elevata inclinazione del fronte d'onda rispetto alla linea di costa.
- fondali ripidi ed instabili.
- litorale generalmente dissestato.



## Effetti del moto ondoso.

- Accumulo di sedimenti dentro il porto pari a circa 35-40 mila mc/anno;
- Degrado repentino delle strutture;
- Riduzione della operatività del porto fino a 30-45 gg annui con interruzioni totali;
- Costi di manutenzione pari circa a 300-350 mila euro annui.

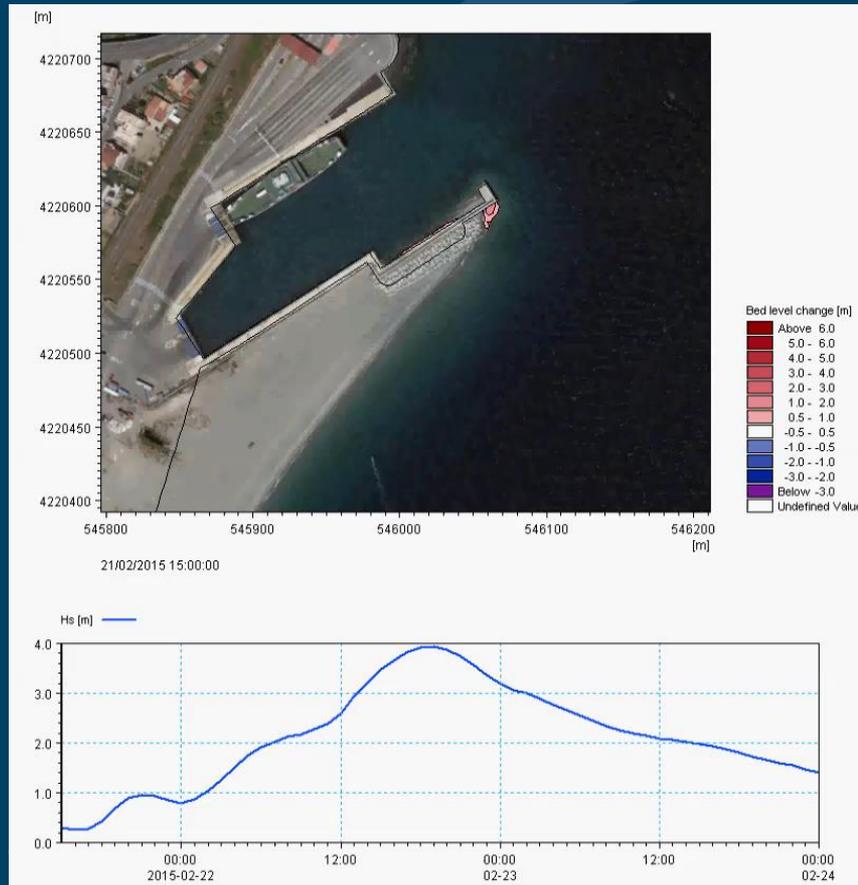
# Esempi.



# Esempi.



# Ricostruzione con modello dell'evento del Febbraio 2015



- Stima di circa 20÷25 mila mc depositati durante il singolo evento
- Circa 35 mila mc accumulati tra i due dragaggi successive di fine gennaio e metà marzo
- Evento utilizzato per la calibrazione del modello

# Strategie risolutive

- Dragaggio di ripristino post-mareggiata (poco tempestivo)
- Dragaggio preventivo:
  - - soluzione a minimo impatto e costo (fossa);
  - - soluzione a medio impatto e costo (pennello esterno al sopraflutto);
  - - soluzione ad alta efficacia (nuovo porto a sud).



# Strategie risolutive – dragaggio di ripristino

Pregi: costo contenuto

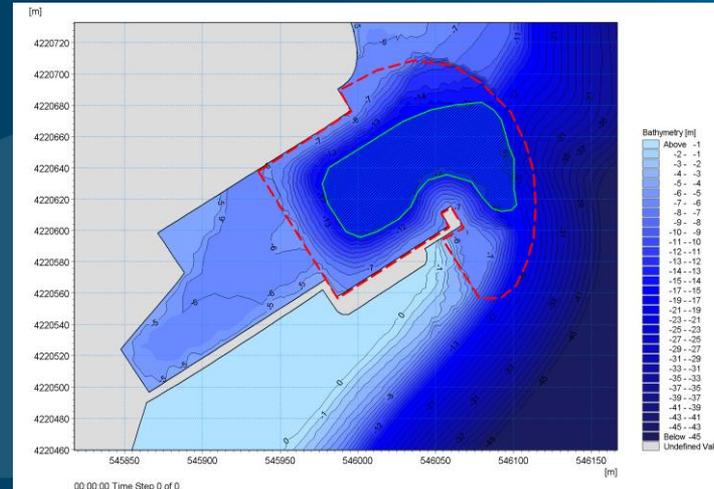
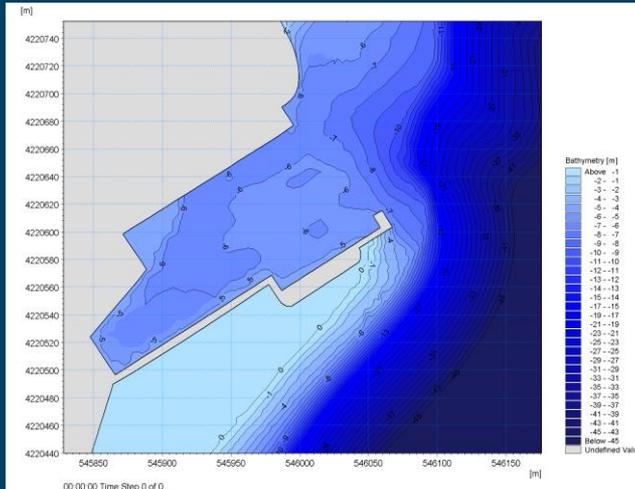
Difetti: difficoltà di rapida esecuzione, durata bassa



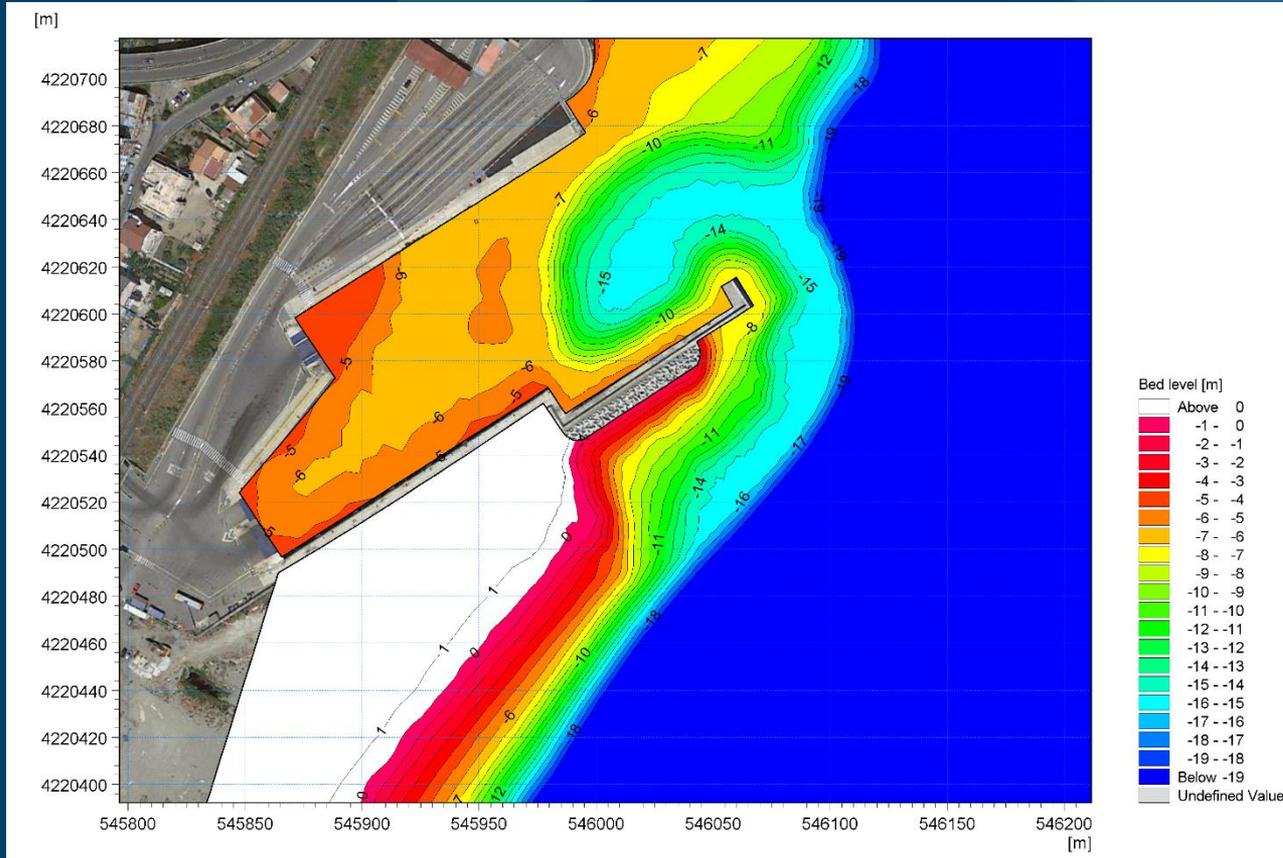
# Strategie risolutive – fossa

Pregi: costo moderato ed efficacia maggiore

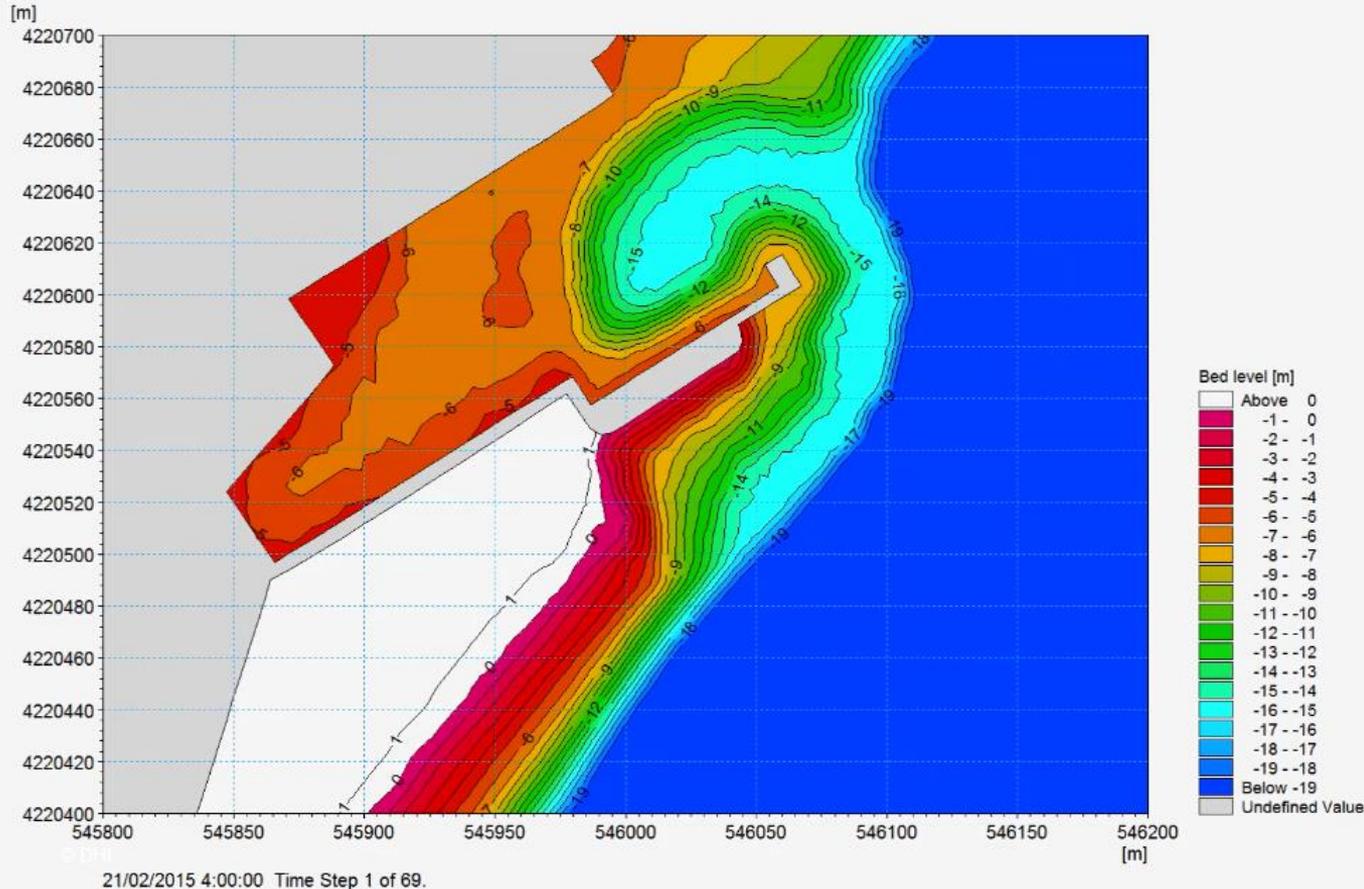
Difetti: difficoltà di rapida esecuzione



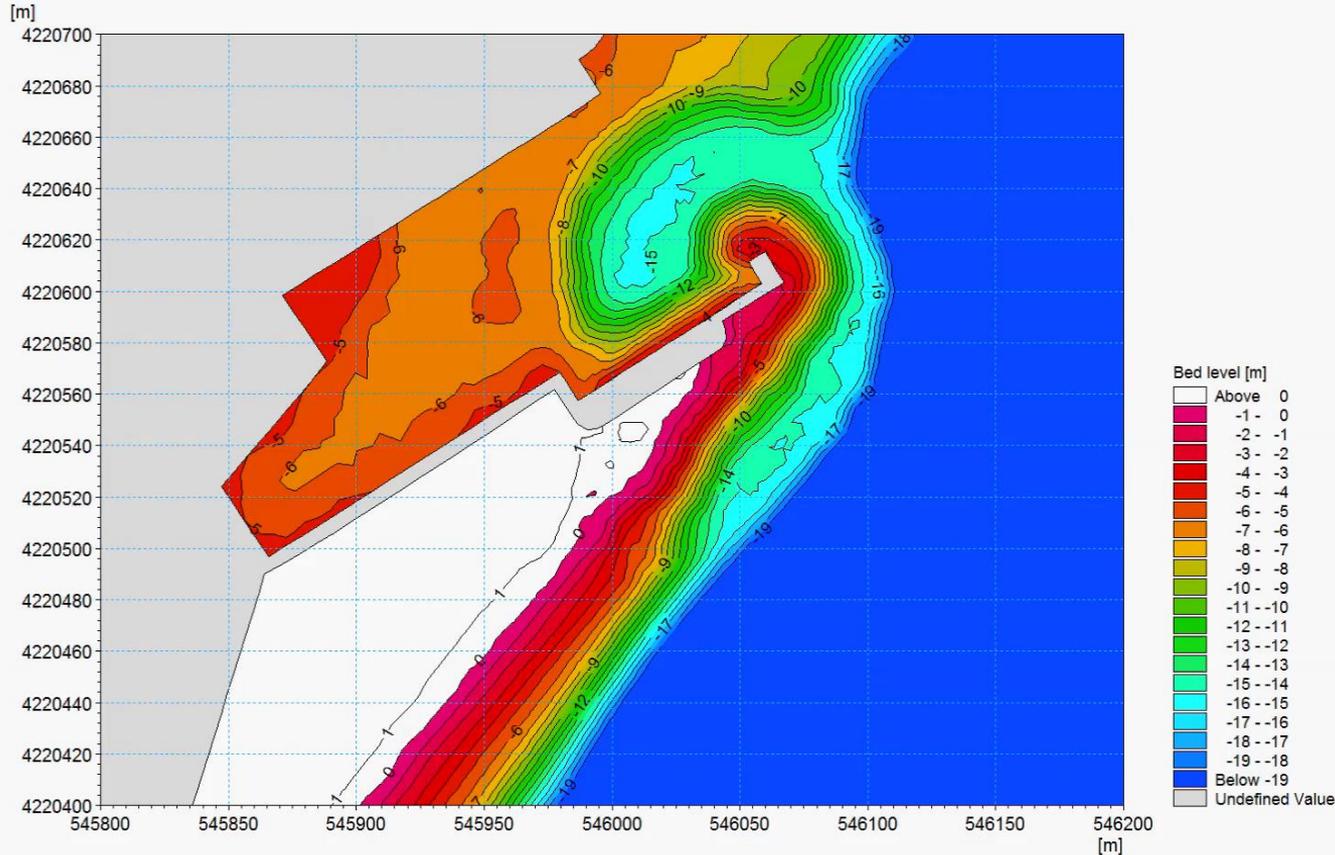
# Strategie risolutive – fossa



# Strategie risolutive – fossa – simulazione evento feb 2015



# Strategie risolutive – fossa – simulazione evento feb 2015



21/02/2015 3:00:00 Time Step 0 of 69.

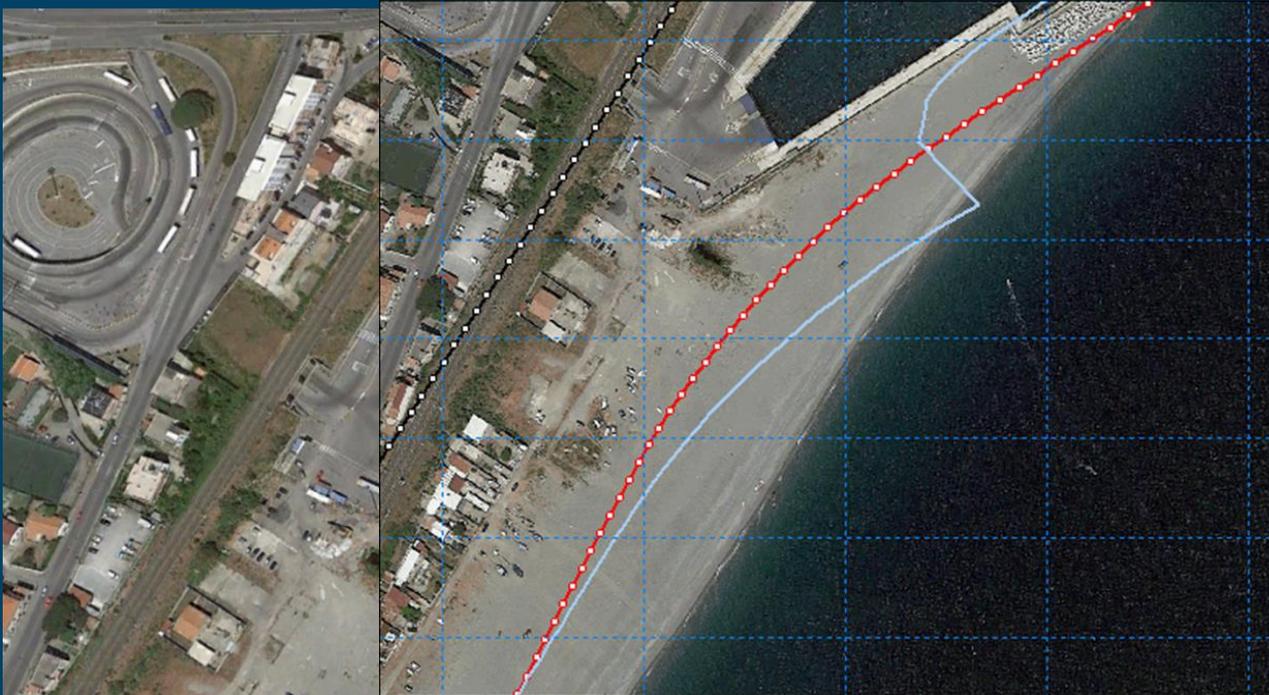
2° giro



# Strategie risolutive – pennello esterno

Pregi: buona efficacia

Difetti: costi non trascurabili, durata non eccessiva



Dopo circa 1 anno  
si innesca il bypass

# Strategie risolutive – porto nuovo a sud

Pregi: soluzione tecnica ottimale a lungo termine

Difetti: costi e tempi esecutivi



# Grazie

Francesco Di Sarcina

Torino, 14-15 Ottobre 2015

