

F39-PC2-NICCHIE DI DISTACCO A CAPO COLONNA

Riassunto

Il PC 2 è collocato di fronte a Capo Colonna, a circa 1,5 km dalla costa e comprende una porzione del versante occidentale del canyon dell'Esaro caratterizzata dalla presenza di fenomeni di collasso gravitativo di notevoli dimensioni. Le nicchie di distacco hanno una morfologia “fresca” e suggeriscono che l'attività franosa risulta essere tuttora attiva, con arretramento dello *shelf break* legata a erosione selettiva lungo un pendio con forte inclinazione (Fig. 1). I dati *chirp* evidenziano la presenza di gas e fluidi nei sedimenti, in particolare nella porzione di piattaforma antistante le nicchie di distacco; questi potrebbe rappresentare essere una delle cause che favorisce instabilità al versante.

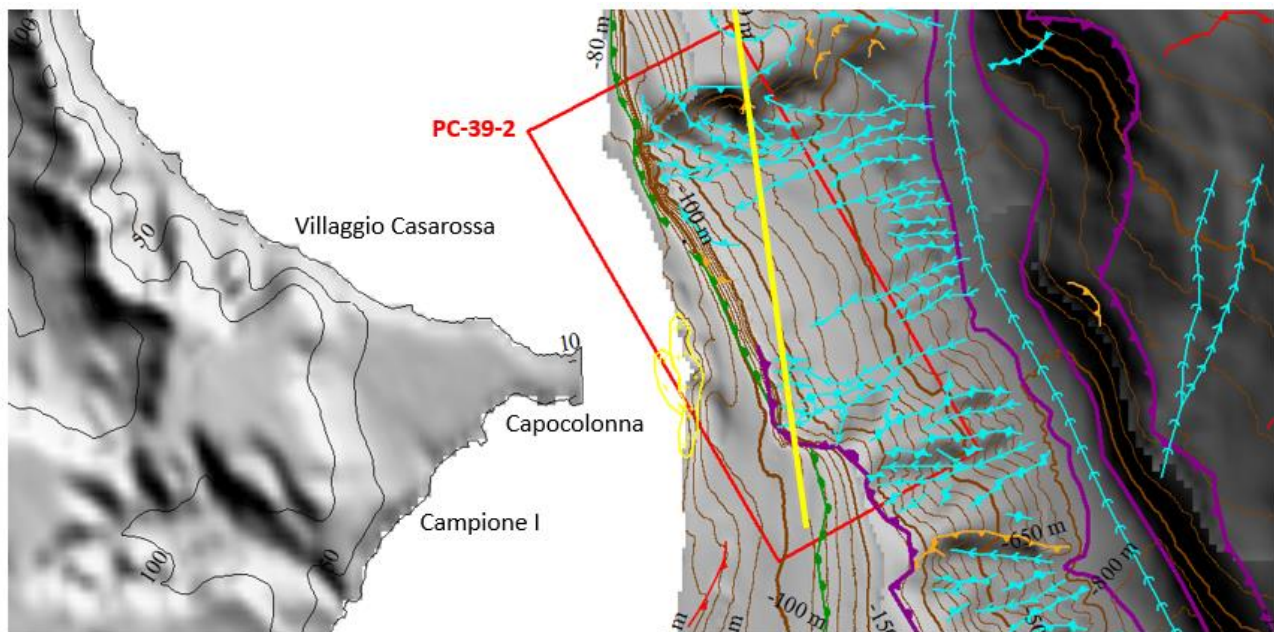


Fig. 1 Morfobatimetria relativa al punto di criticità F39 PC2 Nicchie Di Distacco A Capo Colonna. In giallo la navigazione del profilo *sub-bottom* WGDT 16 mostrato in Fig. 3.

Tipo di rischio

Instabilità gravitativa innescata da sedimenti ricchi in gas.

La nicchia di distacco osservata nella parte settentrionale dell'area è stata ritenuta una zona di criticità perchè ubicata ad una distanza di 1,5 km da Capo Colonna. La presenza di fuoriuscite di gas osservate in questo settore, lo rende particolarmente instabile e tende a favorire l'arretramento della piattaforma continentale a causa di processi franosi e/o di collasso gravitativo.

Descrizione del lineamento

Va sottolineato come la mancanza di dati multibeam sottocosta non permetta di osservare con precisione la posizione di piattaforma in arretramento e il suo grado di instabilità e quindi ipotizzare con maggior precisione la pericolosità della stessa.

L'area è caratterizzata da una serie di nicchie di distacco adiacenti situate sul versante occidentale del canyon dell'Esaro, nella zona prospiciente Capo Colonna (Fig. 2). Il settore PC-39-2 si trova

sulla scarpata continentale ed ha un'estensione di circa 21 km². Il ciglio delle nicchie di distacco coincide con il limite della piattaforma continentale.

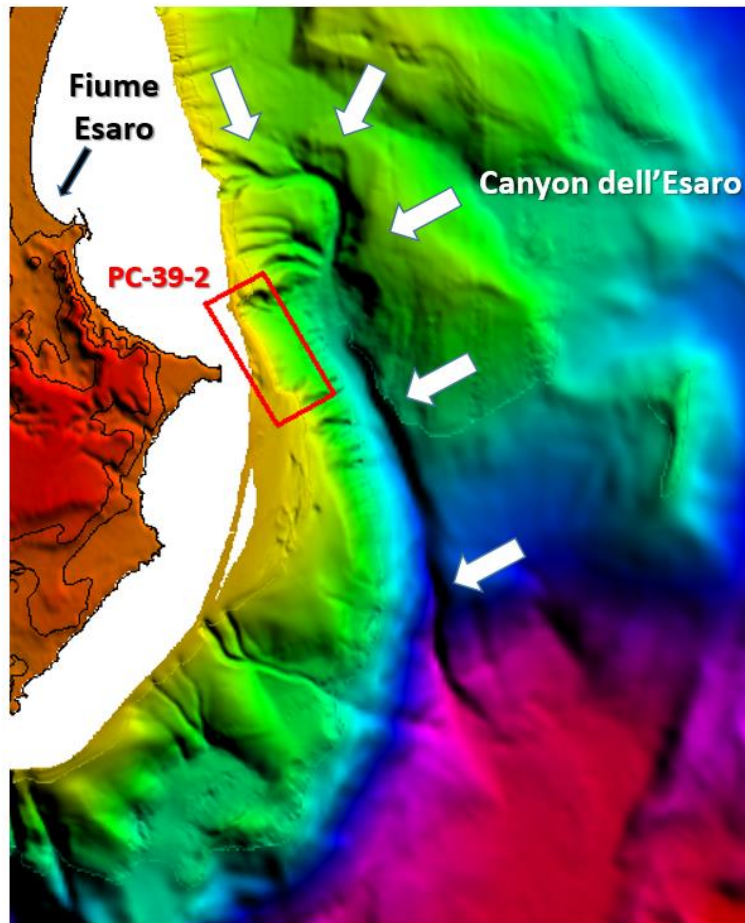


Fig. 2 DTM che mostra la localizzazione del Fiume Esaro e del suo canyon sottomarino e l'area PC-39-2

La zona settentrionale di quest'area risulta caratterizzata da fenomeni franosi di maggiori dimensioni rispetto alla parte meridionale, e da un maggior arretramento della piattaforma a causa di estesi fenomeni di collasso gravitativi. Le pendenze variano tra un massimo di 23°, nella parte sottostante la nicchia di distacco, fino ad un minimo di 7°-8°, nella parte basale.

L'analisi di dati *sub-bottom* (Fig. 3) ha permesso di identificare, lungo il pendio sottostante la nicchia di distacco, una facies acustica semi-trasparente e caratterizzata da una morfologia gibbosa a fondo mare. Tale *facies* è stata interpretata come costituita da sedimenti eterogenei legati a rimobilizzazione, anche recente, per flussi gravitativi e/o franosi.

Alla base del pendio, dai dati sismici, si nota un accumulo caratterizzato da bassa penetrazione del segnale e da una superficie irregolare. Tale accumulo è stato interpretato come deposito di materiale eterogeneo e generalmente grossolano, riconducibile a un deposito di tipo gravitativo/franoso.

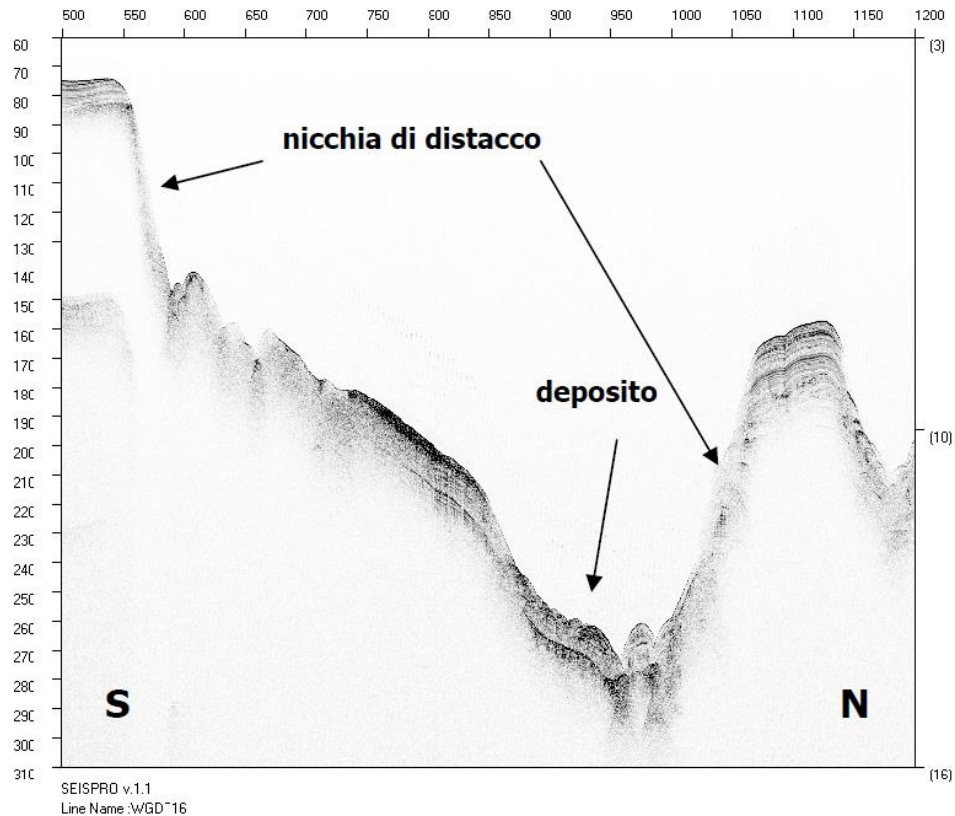


Fig. 3 Profilo *sub-bottom* WGD 25 passante per le nicchie di distacco lungo il versante occidentale del canyon dell'Esaro. Sono visibili i depositi legati a fenomeni di instabilità e/o collasso gravitativo. Posizione del profilo in Fig. 1.

Invece, l'area meridionale del PC2 è caratterizzata da fenomeni franosi meno estesi e non presenta accumuli gravitativi alla base del pendio. Le pendenze sono comunque molto elevate (da un massimo di 22° fino a 7° nella parte basale).

Il settore è stata classificato come potenzialmente rischioso a causa della fuoriuscita di gas nella parte retrostante le nicchie di distacco (identificata sui profili *sub-bottom*); tale fenomeno aumenta considerevolmente l'instabilità dei sedimenti, favorendo i fenomeni d'instabilità e quindi un veloce arretramento della piattaforma (Fig. 3 e 4).

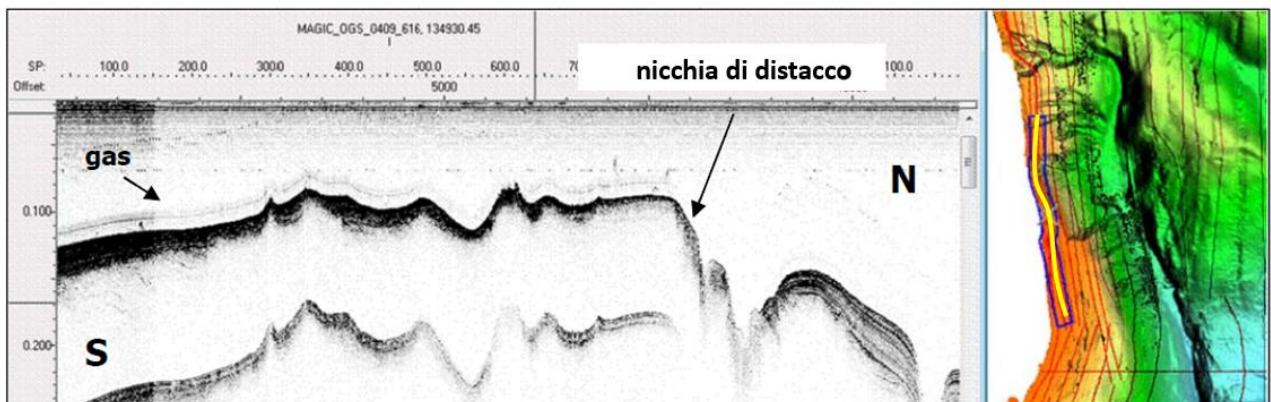


Fig.4 Profilo chirp che evidenzia la presenza di gas nei sedimenti; è inoltre ben evidente una delle nicchie di distacco che caratterizzano l'area.

Rischio potenziale

a) tipo di evoluzione possibile:

Evoluzione retrogressiva delle nicchie di distacco accelerata dalla presenza di gas nel sedimento

b) potenziali effetti diretti o indiretti:

Erosione e collasso gravitativo del litorale antistante il sistema in retrogressione

c) beni esposti agli effetti dell'evento:

Il settore costiero, anche per la presenza dell'Area Marina Protetta di Capo Rizzuto (Fig. 5) non è urbanizzato, ma presenta comunque un certo numero di strutture ed attrazioni turistiche.

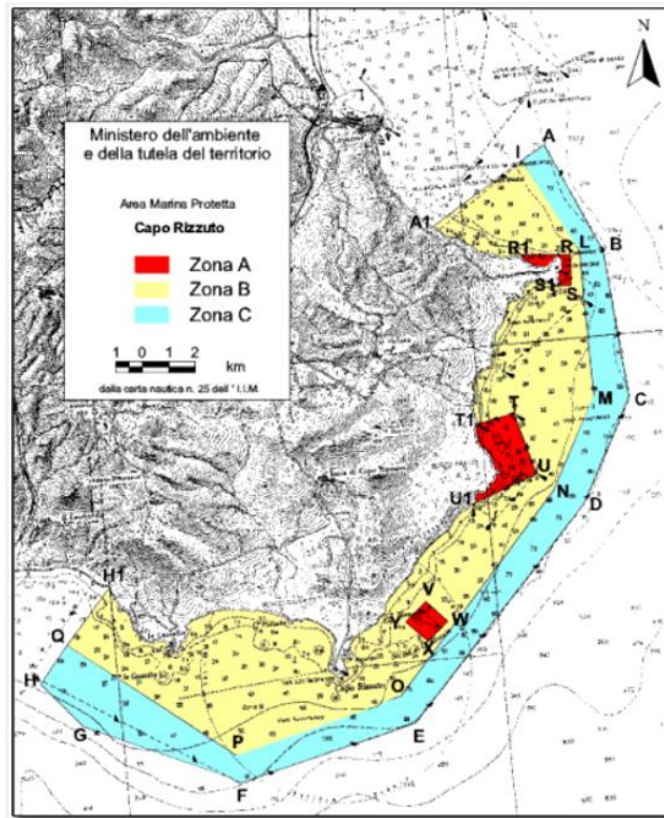


Fig. 5 Area Marina Protetta di Capo Rizzuto

Proprio sul limite orientale di Capo Colonna (Fig. 6) sono presenti i due piccoli centri abitati di Capo Colonna e Scifo e, spostandosi verso Est a ridosso della linea di costa vi è il faro, il Santuario della Madonna di Capo Colonna, una vasta area archeologica ed il Museo Archeologico di Capo Colonna.



Fig. 6 Immagine satellitare (da Google-Earth) che mostra il dettaglio dell'area di Capo Colonna

d) tempi di ricorrenza e stato di attività presunto:

--

e) ogni altra informazione disponibile:

--

f) dati disponibili nell'area:

dati ecometrici multifascio e dati sub-bottom (2-7 KHz)

Liberatoria da responsabilità

Essendo il progetto MaGIC rivolto alla sola mappatura e individuazione degli elementi di pericolosità dei fondali marini, la definizione del rischio esula dagli scopi del progetto e non sono state previste indagini ad hoc. Quindi la definizione dei punti di criticità si basa su dati acquisiti per altri scopi e non omogenei nell'area. Similmente non sono disponibili informazioni dettagliate sugli insediamenti e le infrastrutture marine e costiere presenti nell'area.