

1.1 Rifiuti sul fondo

I dati riguardanti la componente dei rifiuti sul fondo derivano dal programma di Monitoraggio MATTM-CNR per l'anno 2016. L'ambito spaziale delle indagini è costituito dalle acque di competenza italiana di alcune delle sottoregioni marine del Mar Mediterraneo (D.Lgs. 190/2010): Mari di Sardegna come parte di competenza italiana della sottoregione Mar Mediterraneo Occidentale, Stretto di Sicilia e Mar Ionio per il Mar Mediterraneo centrale e Ionio. Le suddette aree di indagine rappresentano le unità di gestione o GSA (Geographical Sub Area) rispettivamente GSA11, GSA 16 e GSA19 nell'ambito del Programma Nazionale di Raccolta Dati (Fig. 2.3.1).

Tabella 2.3.1		
Attività	Sottoregione	Aree di indagine
Rifiuti sui fondi mobili	Mediterraneo Occidentale	GSA 11 - Mari di Sardegna
	Mediterraneo Centrale	GSA 16 – Stretto di Sicilia
	Mediterraneo Centrale	GSA 19 – Mar Ionio

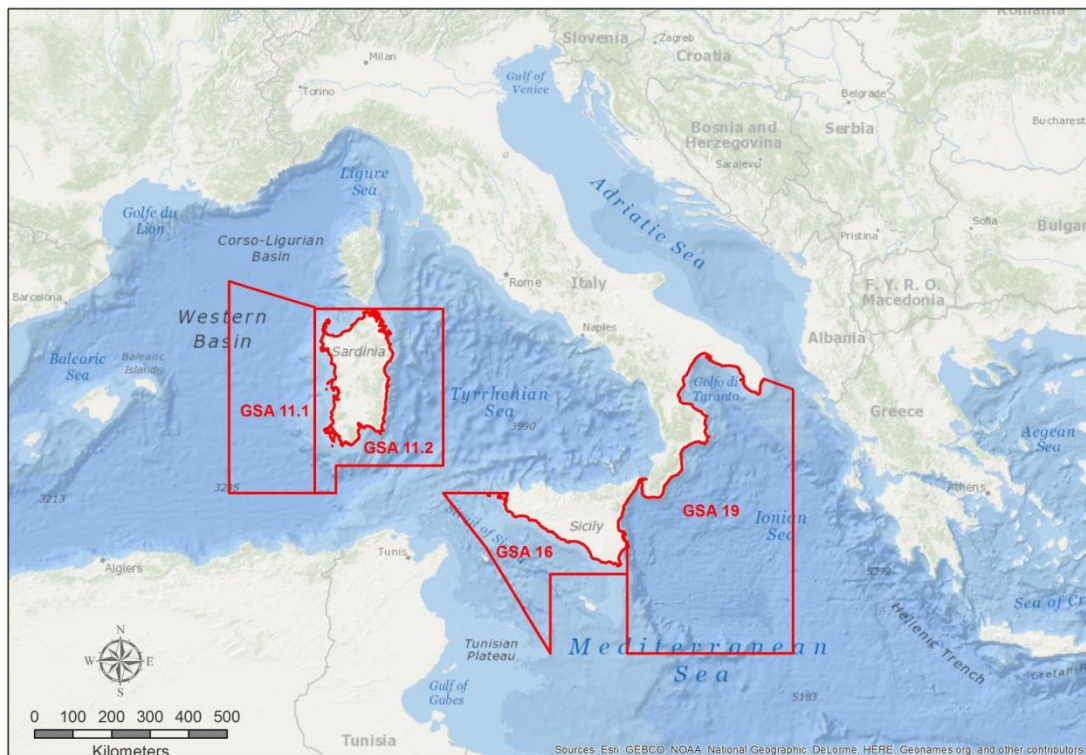


Fig. 2.3.1– Mappa delle aree di indagine: GSA11, GSA 16 e GSA19.

Il campionamento effettuato nell'ambito del Programma Nazionale di Raccolta Dati (PNRD), ha interessato i fondi mobili strascicabili compresi tra 10 e 800 m, secondo un disegno statistico casuale stratificato come descritto nel manuale operativo MEDITS Handbook. Version n. 8 (Anonymous, 2016), definito ad hoc per la standardizzazione delle procedure di raccolta dati per i rifiuti marini depositati sul fondo. Il parametro adottato per la stratificazione è la profondità, con i seguenti limiti batimetrici: 10, 50, 100, 200, 500 and 800 m. Le attività di campionamento sono state effettuate nella primavera-estate 2016, in un numero di stazioni variabile per le differenti aree, in accordo con quanto definito dal PNRD. In particolare, sono state effettuate 99 stazioni nella GSA11, 120 nella GSA16 e 70 nella GSA19. L'elaborazione dei dati raccolti è stata fatta considerando due macro-categorie: Plastica e Altri rifiuti, dove per "Altri rifiuti" viene riportata la restante parte di rifiuti antropici registrati nelle cale, ad esclusione della plastica. Per le due macro-categorie sono stati calcolati:

- il numero e peso totale degli oggetti considerati rifiuto rinvenuti in ciascuna stazione;
- la frequenza di rinvenimento percentuale (Foc) in termini di numero di cale in cui è stato trovato almeno un oggetto appartenente alla categoria rispetto al totale delle cale;
- la densità media (N/km²) e l'abbondanza media in peso (kg/km²) nell'area di riferimento.

Per la sola macro-categoria Plastica è stata analizzata la composizione, sia in numero sia in peso, in termini delle 10 sub-categorie definite nel protocollo MEDITS e calcolati i relativi valori medi per l'intera area. Infine, nelle GSA più estese e ripartite in sub-aree o zone, sono stati calcolati i valori medi di abbondanza in peso e numero della categoria plastica e di tutti gli altri rifiuti per ciascuna sub-area. A partire da questi dati, per queste GSA sono state prodotte le mappe di distribuzione geografica delle abbondanze percentuali delle due macro-categorie considerate in ciascuna sub-area.

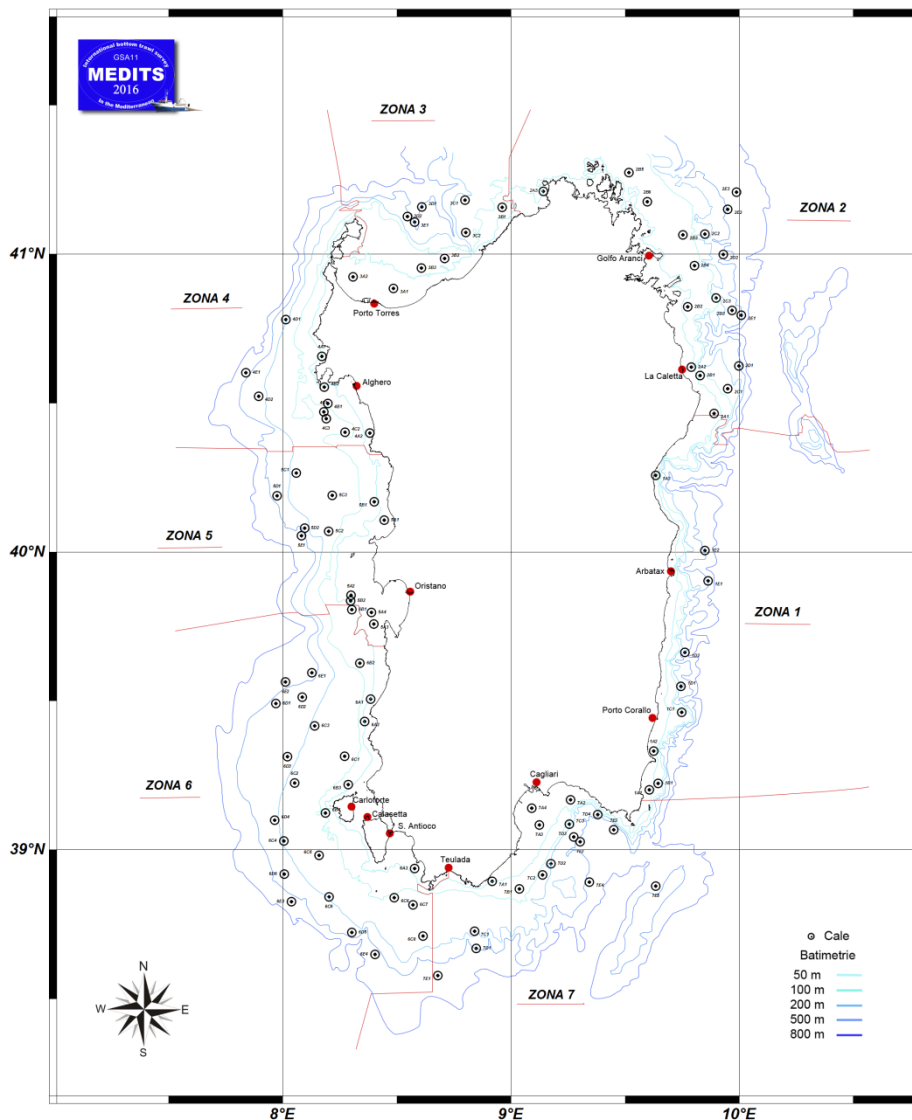


Fig.2.3.2– Mappa delle stazioni effettuate nella GSA 11 durante la campagna MEDITS 2016.

Tab. 2.3.1 – Frequenza di rinvenimento percentuale (Foc), quantitativo totale in numero (N) e peso (kg), densità (N/km²) e massa (kg/km²) medie dei rifiuti totali e della plastica rinvenuti nei mari di Sardegna nel 2016.

GSA 11	Foc %	N	kg	N/km ²	kg/km ²
Plastica	46,5	348	65,77	56,5	9,73
Altri rifiuti	31,3	55	20,78	9,6	3,09

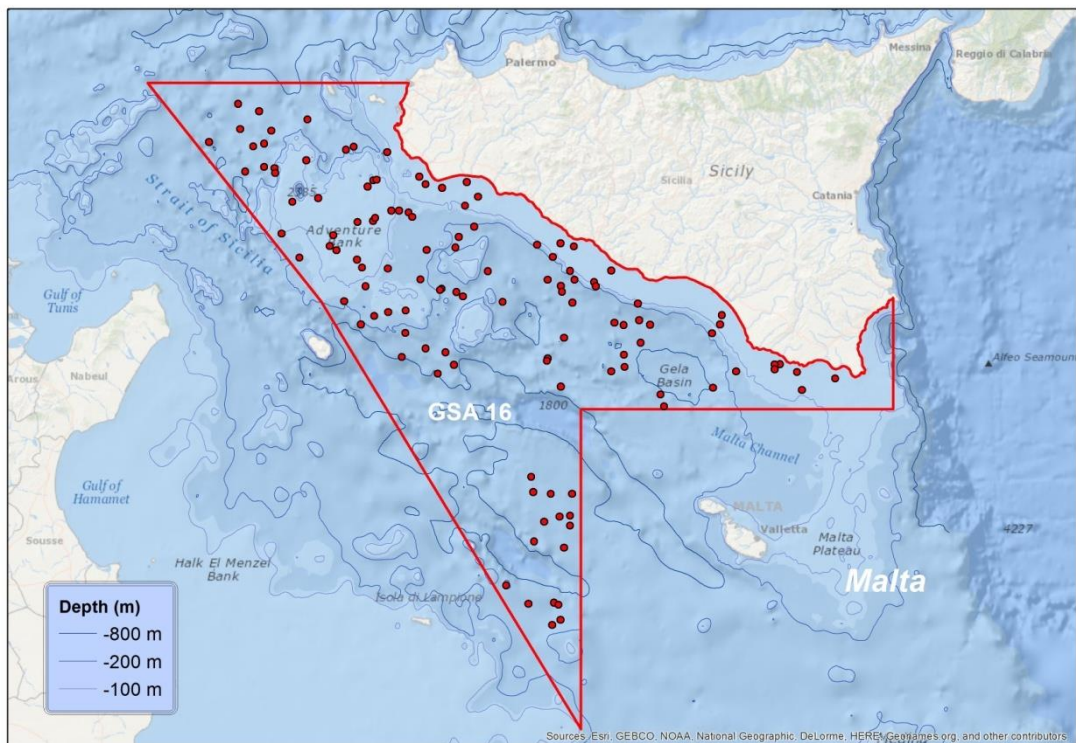


Fig. 2.3.3 – Mappa delle stazioni effettuate nella GSA 16 durante la campagna MEDITS 2016.

Tab. 2.3.2 – Frequenza di rinvenimento percentuale (Foc), densità (N/km²) e massa (kg/km²) medie delle macro-categorie Plastica e Altri rifiuti rinvenuti nello Stretto di Sicilia nel 2016.

GSA 16	Foc %	N	kg	N/km ²	kg/km ²
Plastica	82,5	479	206	64	26
Altri rifiuti	68,3	307	470	23	43

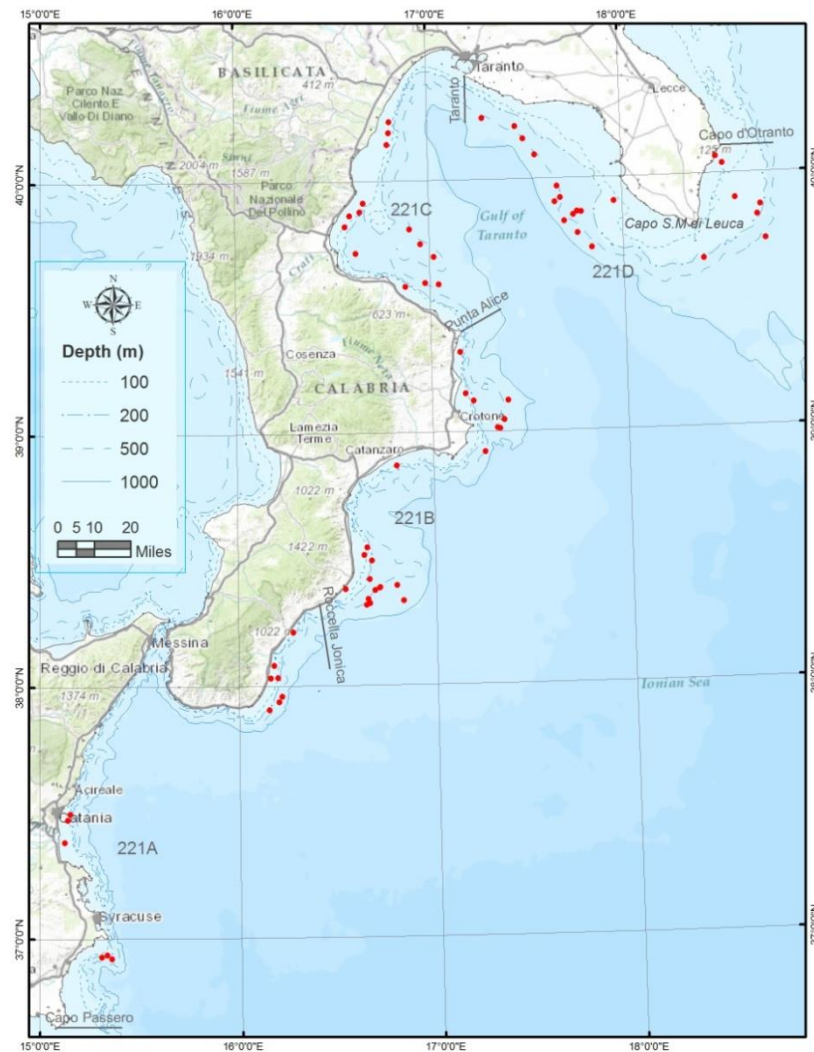


Fig. 2.3.4 – Mappa delle stazioni effettuate nella GSA 19 durante la campagna MEDITS 2016.

Tab. 2.3.3 – Frequenza di rinvenimento percentuale (Foc), quantitativo totale in numero (N) e peso (kg), densità (N/km²) e massa (kg/km²) medie delle macro-categorie Plastica e Altri rifiuti rinvenuti nel mar Ionio nel 2016.

GSA 19	Foc %	N	kg	N/km ²	kg/km ²
Plastica	86	322	38	70	7,7
Altri rifiuti	90	132	71	29	21