



## **DISEGNO DI LEGGE**

**presentato dal Ministro dell'ambiente e della tutela  
del territorio e del mare (COSTA)**

**Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle  
acque interne e per la promozione dell'economia  
circolare («legge SalvaMare»)**

Prof. Roberto Danovaro

*Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli  
Università Politecnica delle Marche, Ancona*



## Tsukuba Communiqué

G7 Science and Technology Ministers' Meeting in Tsukuba, Ibaraki

15-17 May 2016

1. Global Health - Health Care and Science and Technology
2. Gender and Human Resource Development for STI
- 3: The Future of the Seas and Oceans - Toward Science-Based Management, Conservation and Sustainable Use of the Oceans, Seas and Marine Resources**
- 4: Clean Energy -  
Developing Innovative  
Energy Technology



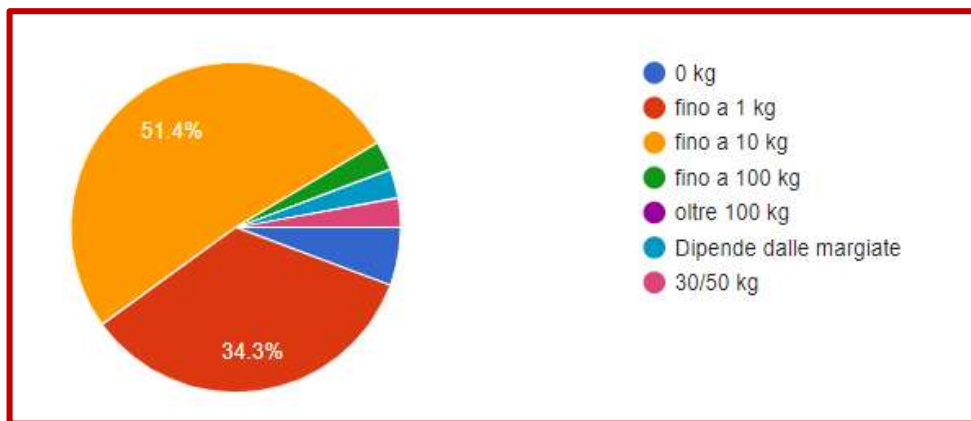
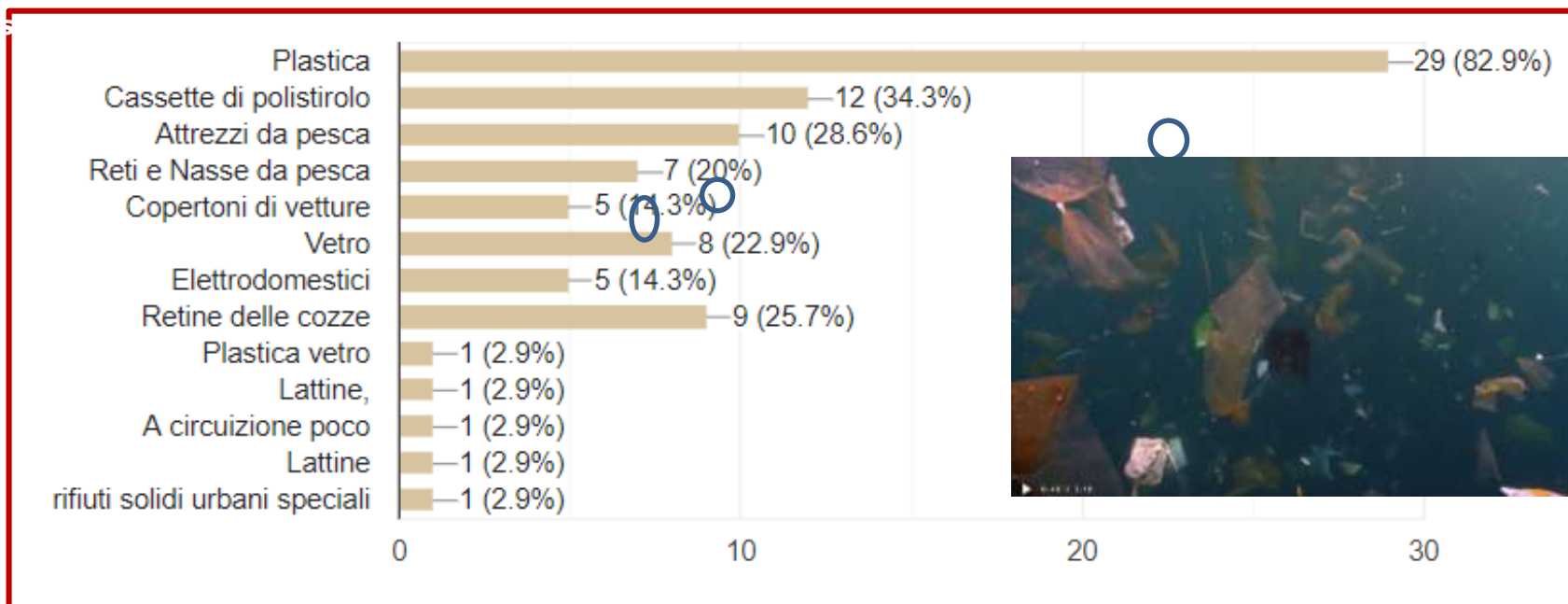
# Il problema del *Marine Litter*

- 570 mila tonnellate di plastica in Mediterraneo
- Mediterraneo circa 0,82% degli oceani globali ma ca. 30% del traffico marittimo
- Italia ha oltre il 15 % della superficie del Mediterraneo (circa 100.000 tonnellate all'anno)





## Sondaggio con i pescatori: Quali sono i rifiuti che pescate con più frequenza? Quanta plastica si raccoglie in una giornata di pesca?





# Knowledge from the Sea, knowledge for the Sea

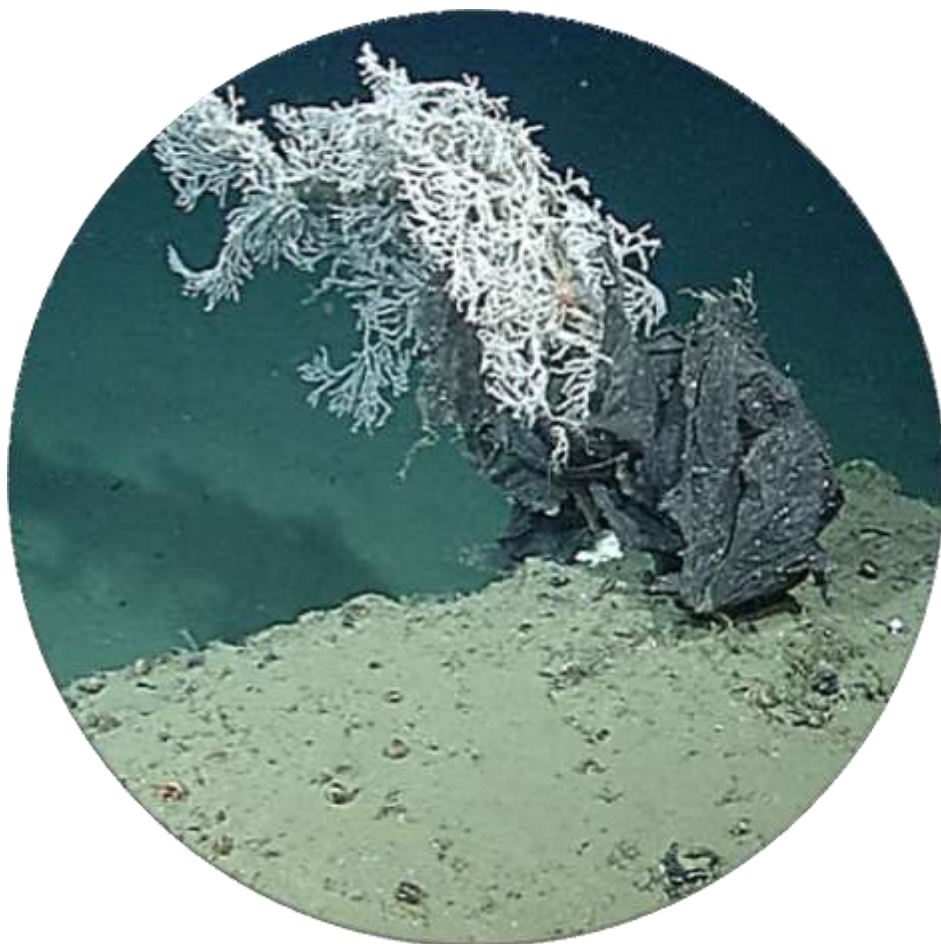


South Sardinia  
Depth >1000m



Ci sono 5.25 migliaia di miliardi di pezzi di plastica negli **oceani**

**Valori che aumenteranno di 4 volte nei prossimi decenni**

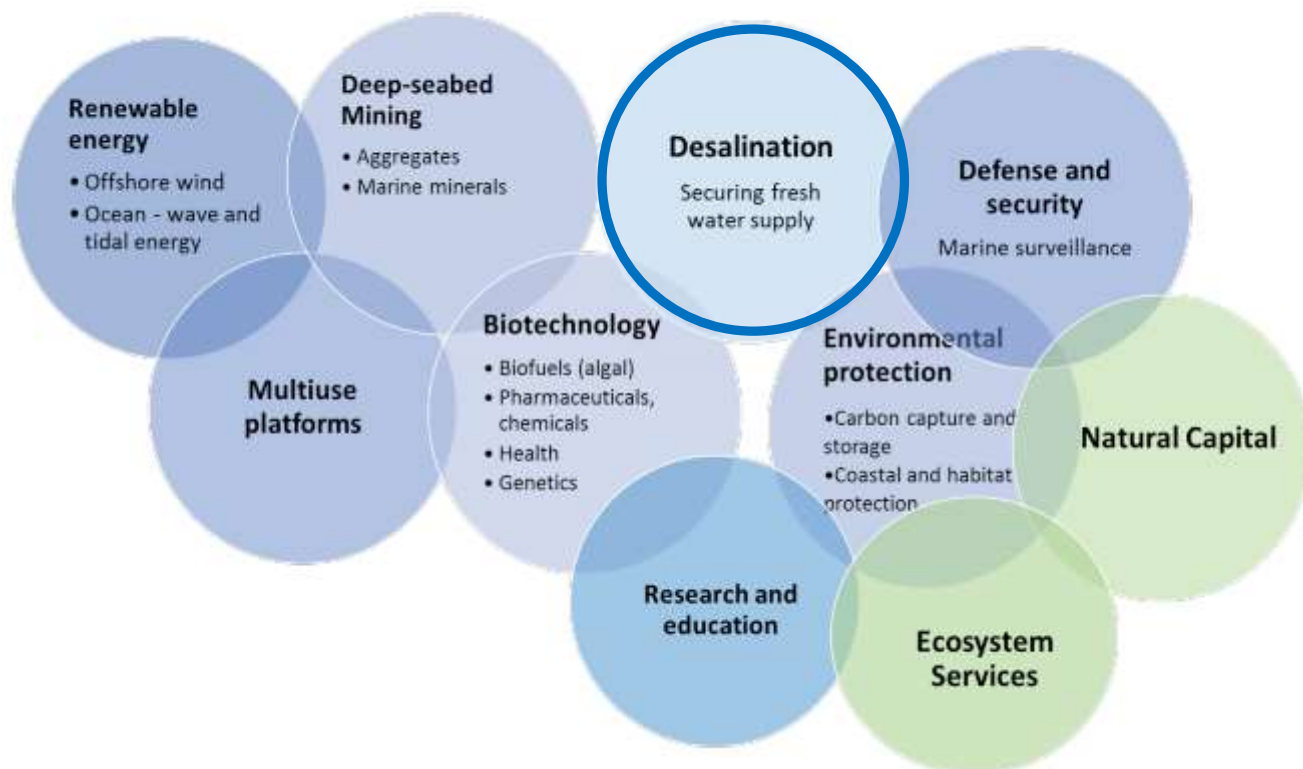


## Blue Growth – Blue Economy

### *Desalinizzazione come settore emergente*

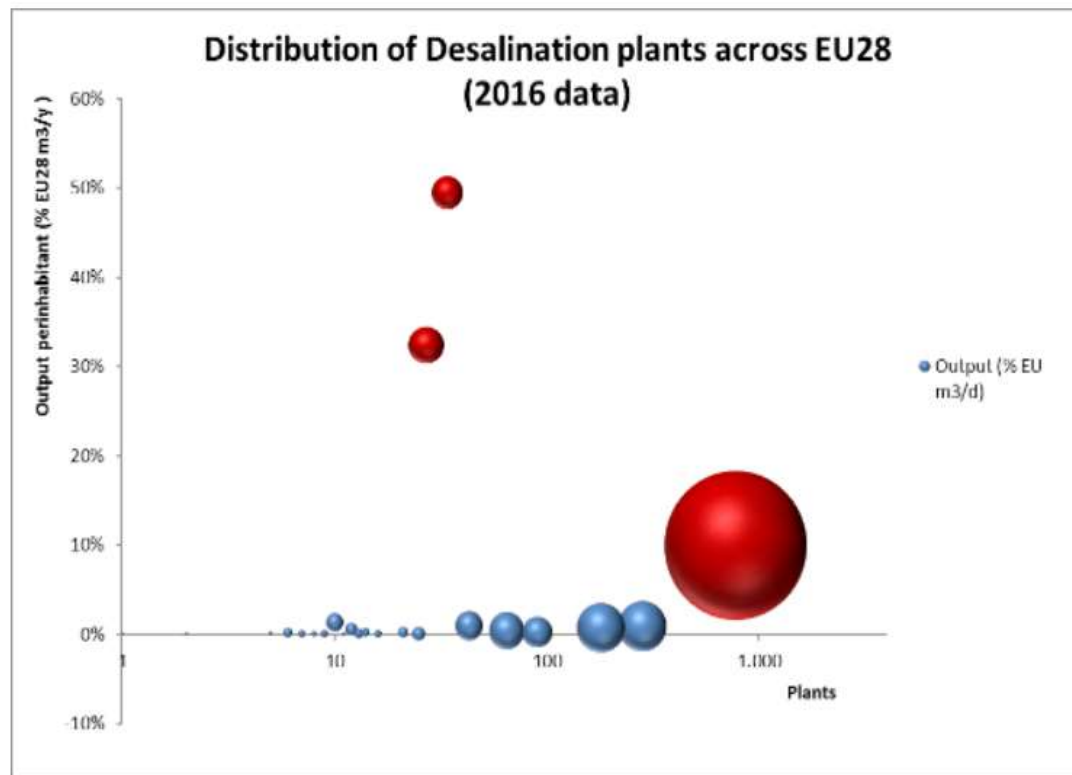
- Renewable energy
- Blue biotechnology
- Deep-sea mining
- **Desalination**
- Coastal and environmental protection
- Defence and security
- Marine research and education

Emerging and innovative Sectors



## La dissalazione in EU

- Secondo l'UN World Water Development Report al 2014 c'erano oltre 16.000 impianti di dissalazione in tutto il mondo
- Capacità operativa globale totale di circa 70 milioni di m<sup>3</sup>/giorno, una capacità che potrebbe raddoppiare entro il 2020.
- In termini di produzione, il settore è in crescita costante (>18% tra il 2009 e il 2016 , 2,5% all'anno)
- Aumento della produzione privo di un'espansione del numero di impianti
- Sostituzione di progetti più vecchi con altri più efficienti ed economici.





# Ricerca scientifica e imprenditoriale all'avanguardia in Italia





## **13a Commissione Senato**

### **Commenti a:**

### ***Disposizioni per il recupero dei rifiuti in mare e nelle acque interne e per la promozione dell'economia circolare («legge SalvaMare»)***

- Legge assolutamente necessaria per il settore mare e pesca
- Indispensabile per la Salute pubblica (ridurre contaminazione pescato)
- La legge contribuisce al risanamento dell'ecosistema marino (riduzione ghost fishing)
- Conveniente per i pescatori e imprenditori del mare (riduzione danni reti pulizia reti)
- Tutelante per i lavoratori del mare (attualmente se si raccolgono con una rete da pesca dei rifiuti, essendo stati per legge definiti come «rifiuti speciali» si rischiano pesanti sanzioni).
- Importanza strategica della valutazione attenta dell'impatto desalinizzatori, un mercato in forte crescita che richiede regolamentazione
- Una Legge condivisa senza eccezioni dalla comunità scientifica nazionale e in linea con le migliori policy internazionali.



## **DISEGNO DI LEGGE** **d'iniziativa della Senatrice Virginia La Mura**

**COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 20 MAGGIO 2020**

***Disposizioni in materia di gestione ecosostenibile delle  
biomasse vegetali spiaggiate ai fini della tutela  
dell'ecosistema marino e costiero***

## Prateria di *Posidonia oceanica*





# Knowledge from the Sea, knowledge for the Sea





# Knowledge from the Sea, knowledge for the Sea





# Funzioni ecologiche e servizi ecosistemici delle praterie di *Posidonia oceanica* *Habitat Natura 2000*

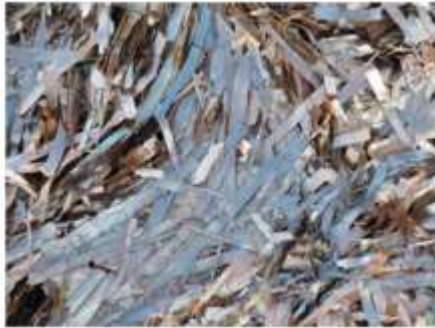
- Attenuazione del moto ondoso
- Riduzione della risospensione e stabilizzazione dei sedimenti
- Effetto positivo sul mantenimento della geomorfologia costiera con riduzione dell'energia che arriva sulla costa
- Effetto positivo sulla qualità delle acque (effetto su ossigeno e riduzione di patogeni)
- Aumenta la complessità di habitat favorendo l'incremento di biodiversità
- Nursery per specie ittiche commerciali

Table I. Non-market value of ecosystem services provided by each land and marine type of habitat along the Catalan coast (US \$ in 2004). From Brenner *et al.* (2010), modified and simplified.

Domain	Habitat	Total ecosystem services value (US\$/ha/year)
Coastal and marine	Shelf (0-50 m depth; all habitats)	3 210
	Seagrass bed (including <i>Posidonia oceanica</i> meadows)	24 228
	Beach and dune	104 146
	Saltwater wetland (e.g. brackish lagoons)	15 147
Terrestrial	Temperate forest	3 789
	Grassland	230
	Cropland	2 140
	Freshwater wetland	28 585
	Open freshwater	1 890
	Riparian buffer	8 539
	Urban greenspace	6 111
	Urban/barren/burned/mining	0

- Aumento biodiversità
- Effetto positivo sulla pesca nelle aree adiacenti

# Le Banquettes di *Posidonia*



• 50% DELLA PRODUZIONE VA  
NEL MARE PROFONDO

• 50% ENTRA NELLA RETE  
TROFICA MARINA O SPIAGGIA





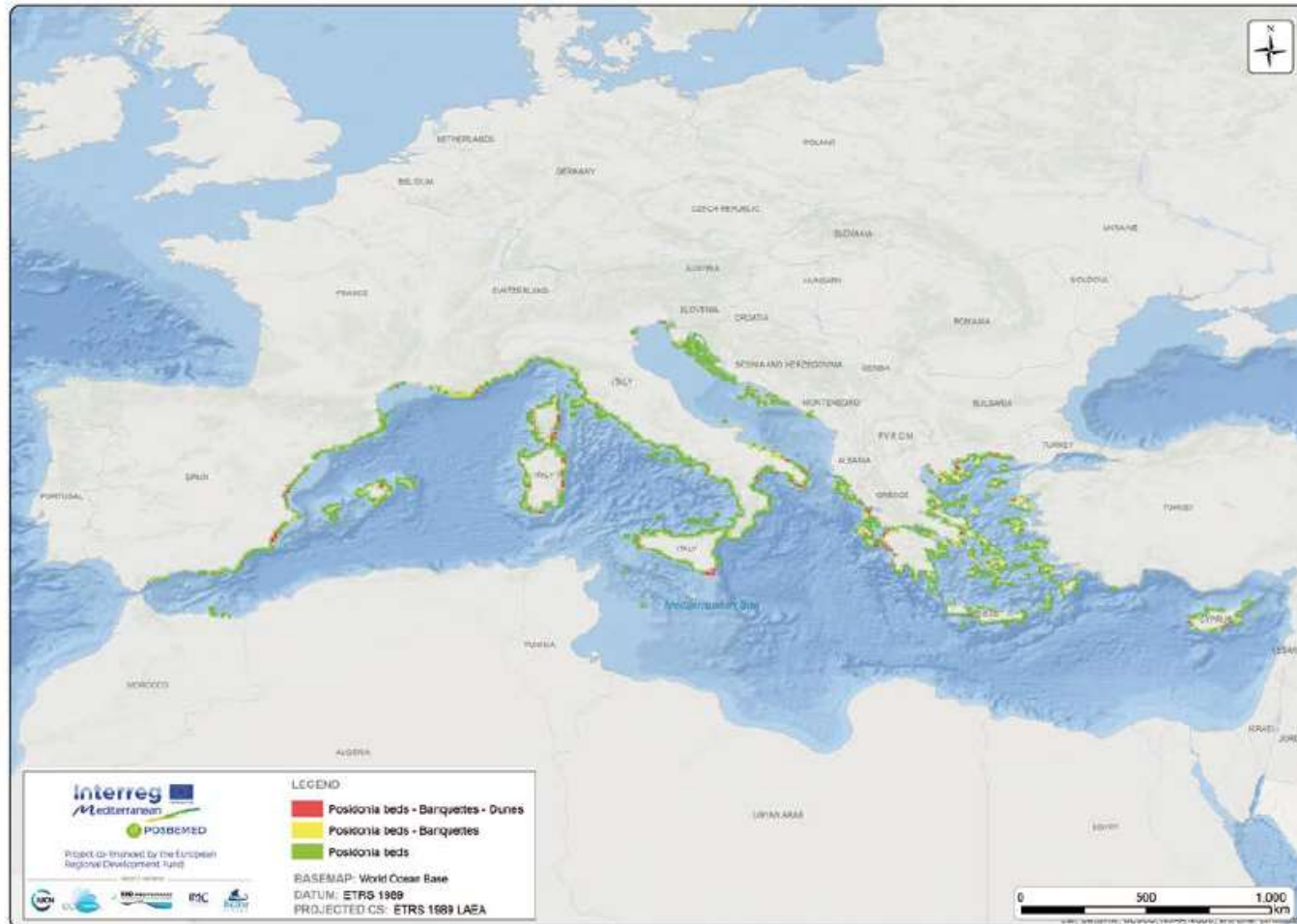
# Knowledge from the Sea, knowledge for the Sea





**FIGURE 1**

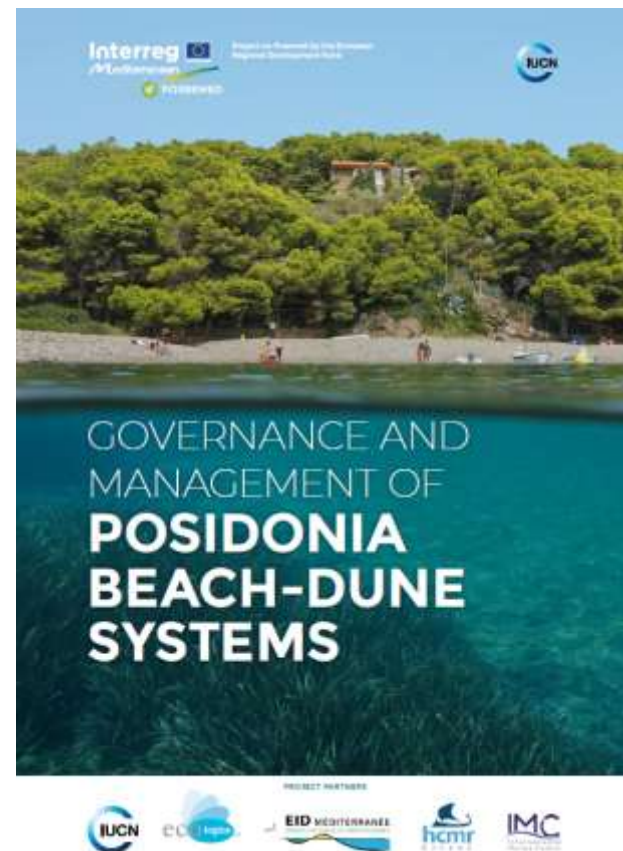
**PRESENCE DISTRIBUTION OF POSIDONIA MEADOWS, BANQUETTES AND COASTAL DUNES ALONG THE NORTHERN MEDITERRANEAN COAST.**



***Distribuzione delle praterie di posidonia (verde), banquette (giallo) e banquette associate a dune (rosso)***

## **Commenti a *Disposizioni in materia di gestione ecosostenibile delle biomasse vegetali spiaggiate ai fini della tutela dell'ecosistema marino e costiero***

- Legge molto ben impostata con solido background tecnico e scientifico
- Molto utile perché tratta in modo innovativo e pilota a livello internazionale il problema
- La Posidonia spiaggiate (detrito vegetale analogo a foglie che cadono dagli alberi) dovrebbe essere:
  - a) restituita al mare (riaffondata con opportuni semplici ed economiche modalità, modello balle di fieno che alimentano le biomasse e sostengono la pesca)
  - b) riutilizzata come per ricostruire il sistema dunale



***In ogni caso le banquette di foglie spiaggiate vanno protette poiché sono indispensabili alla biodiversità costiera e al mantenimento della spiaggia (impediscono erosione)***