

# Studiare e monitorare i rifiuti marini: l'esperienza SMILE

Albisola Superiore, 11 maggio 2016  
ARPA Liguria

# Marine litter

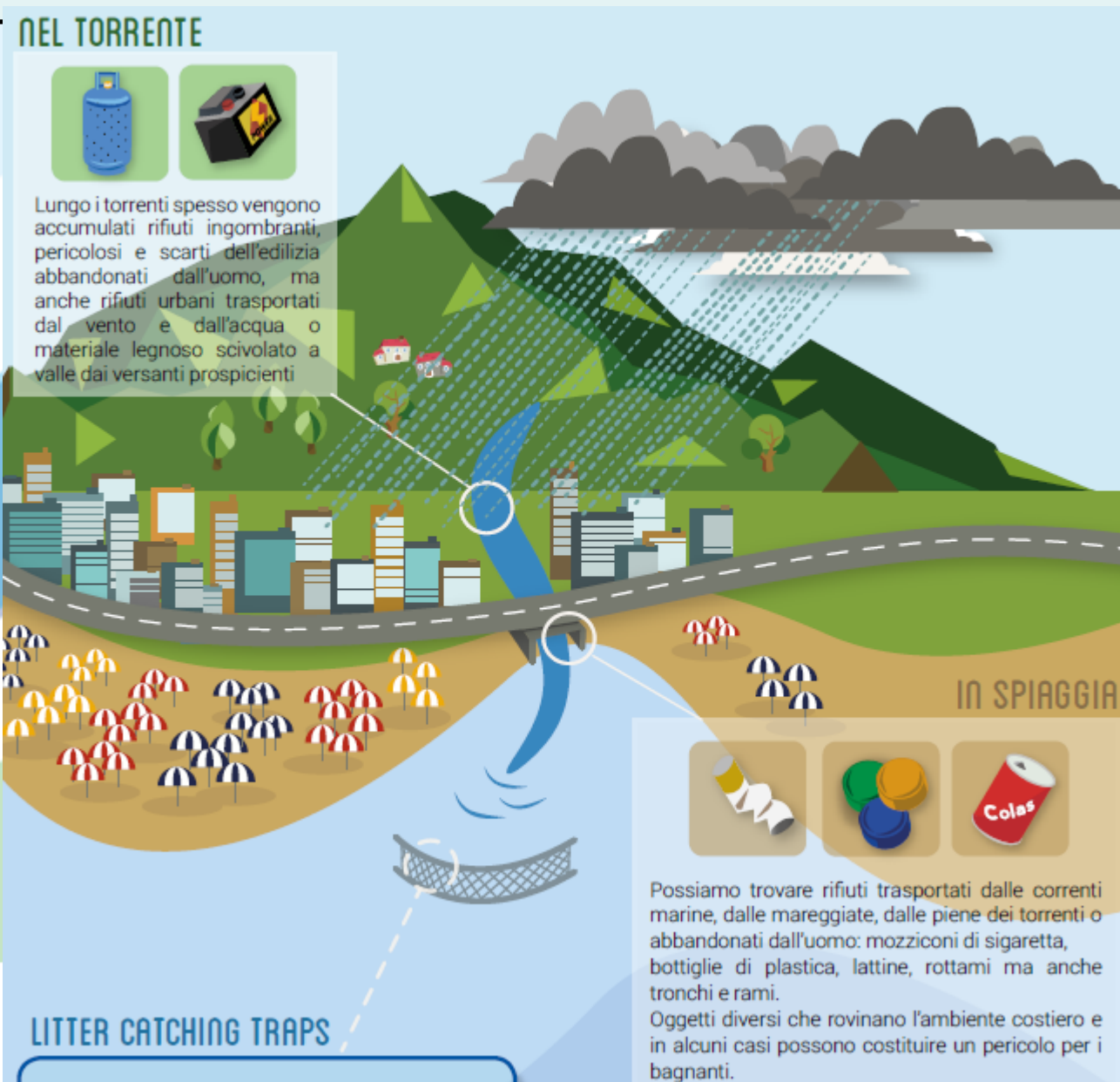


# Marine litter

## NEL TORRENTE



Lungo i torrenti spesso vengono accumulati rifiuti ingombranti, pericolosi e scarti dell'edilizia abbandonati dall'uomo, ma anche rifiuti urbani trasportati dal vento e dall'acqua o materiale legnoso scivolato a valle dai versanti prospicienti



## IN SPIAGGIA



Possiamo trovare rifiuti trasportati dalle correnti marine, dalle mareggiate, dalle piene dei torrenti o abbandonati dall'uomo: mozziconi di sigaretta, bottiglie di plastica, lattine, rottami ma anche tronchi e rami. Oggetti diversi che rovinano l'ambiente costiero e in alcuni casi possono costituire un pericolo per i bagnanti.

La maggior parte dei «rifiuti marini» è di origine terrestre

Per risolvere il problema è importante agire soprattutto con la prevenzione sulla costa e nell'entroterra, e non soltanto con la raccolta in mare

# Obiettivo: riduzione del marine litter

Per risolvere il problema è importante agire soprattutto con la **prevenzione** sulla costa e nell'entroterra.

È necessario conoscere la **provenienza dei rifiuti e i responsabili**.

## Attività ARPAL

Sviluppo di un Protocollo per il monitoraggio dei rifiuti su spiaggia e acque poco profonde.

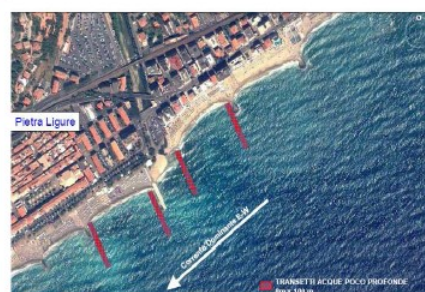
Valutazione del trasporto di rifiuti dal corso d'acqua.



SPIAGGIA



ACQUE POCO PROFONDE



RETE TRAPPOLA



# Rifiuti in mare e Marine Strategy

La Direttiva Quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino (Marine Strategy), recepita in Italia con il D.lgs. n.190/2010, pone come obiettivo agli Stati membri di raggiungere entro il **2020 il buono stato ambientale (GES)** per le proprie acque marine.

La Direttiva riconosce ufficialmente la **presenza di rifiuti in mare** come **descrittore dello stato di qualità dell'ecosistema marino** (Descrittore 10), si pone l'obiettivo di valutare lo stato attuale delle acque marine e raggiungere il "buono stato" entro il 2020.



# Rifiuti in mare e Marine Strategy

Ogni Stato deve mettere in atto programmi di monitoraggio dei parametri che attestano la salute dell'ambiente marino, e di un “programma di misure” concrete, diretto al raggiungimento del buono stato ambientale.



Definizione di un **Protocollo per il monitoraggio** dei rifiuti sui litorali

# Protocollo di monitoraggio SMILE

## Definizione delle unità di campionamento



## Definizione delle modalità di campionamento





# Protocollo di monitoraggio SMILE

## Definizione delle categorie per la classificazione dei rifiuti

### 189 categorie di rifiuti

riconducibili alle categorie MSFD GES TSG-ML, OSPAR, UNEP

Bottiglie di plastica >0.5 l		Polimeri artificiali		Bottiglie e contenitori
	TSG_ML code	G8		
	OSPAR code	4		
	UNEP code	PL02		
IT07006	CER: 150102			

Bottiglie e contenitori di detersivi		Polimeri artificiali		Bottiglie e contenitori
	TSG_ML code	G9		
	OSPAR code	5		
	UNEP code	PL02		
IT07007	CER: 150102			



**Fotoguida** per l'esecuzione di attività di monitoraggio su rifiuti marini

*LIFE – SMILE: Strategies for MarIne Litter and Environmental Prevention of Sea Pollution in Coastal Areas*

Rev. 21/8/2015




# Fotoguida per la classificazione dei rifiuti


## TIPOLOGIE DI MATERIALE

1. POLIMERI ARTIFICIALI
2. GOMMA
3. ABBIGLIAMENTO E TESSILI
4. CARTA E CARTONE
5. LEGNO E SUOI DERIVATI
6. METALLI
7. VETRO
8. CERAMICA
9. RIFIUTI DI APPARECCHIATURE  
ELETTRONICHE ED ELETTRICHE – RAEE
10. ALTRE/NUOVE CATEGORIE DI RIFIUTI


### 7. VETRO


7. VETRO

Bottiglie		Vetro		Bottiglie e contenitori
		TSG_ML code	G199	
		OSPAR code	91	
		UNEP code	GC02	
IT07155	CER: 150107			

Vasi, barattoli e contenitori		Vetro		Contenitori
		TSG_ML code	G200	
		OSPAR code		
		UNEP code	GC02	
IT07156	CER: 1			

### 8. CERAMICA

Vasi, barattoli e contenitori		Ceramica		Contenitori
		TSG_ML code	G200	
		OSPAR code		
		UNEP code	GC02	
IT07174	CER:200301			

Stoviglie, piatti, tazze		Ceramica		
		TSG_ML code	G202	
		OSPAR code		
		UNEP code	GC03	
IT07175	CER:200301			

# Fotoguida per la classificazione dei rifiuti

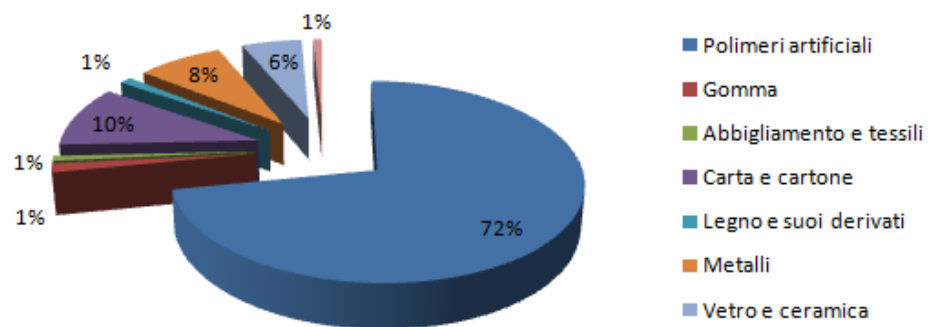
Al fine di ipotizzare la possibile provenienza dei rifiuti rinvenuti sulla spiaggia, sono state identificate delle classi in base all'utilizzo:

- Alimentari
- Attività produttive/trasporti
- Articoli da pesca
- Attività da mare/spiaggia
- Fumo e tabacco
- Attività domestica
- Sanitari
- Non identificabile



# Monitoraggio rifiuti Pietra Ligure: Risultati

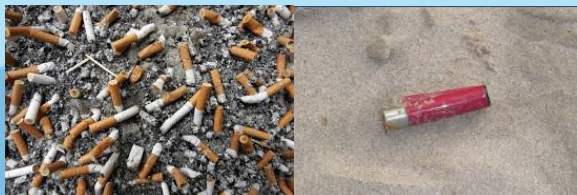
**Area Pilota Torrente Maremola**



- ✓ 72% Polimeri artificiali
- ✓ 10% Carta e cartone
- ✓ 8% Metalli
- ✓ 6% Vetro e ceramica

# Risultati del monitoraggio sulla spiaggia di Pietra Ligure

25 % FUMO E TABACCO



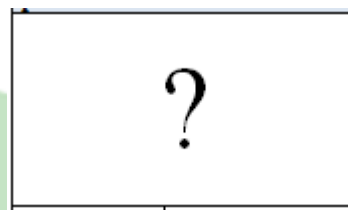
18% OGGETTI LEGATI  
AGLI ALIMENTARI



10 % ATTIVITA'  
PRODUTTIVE (EDILIZIA)

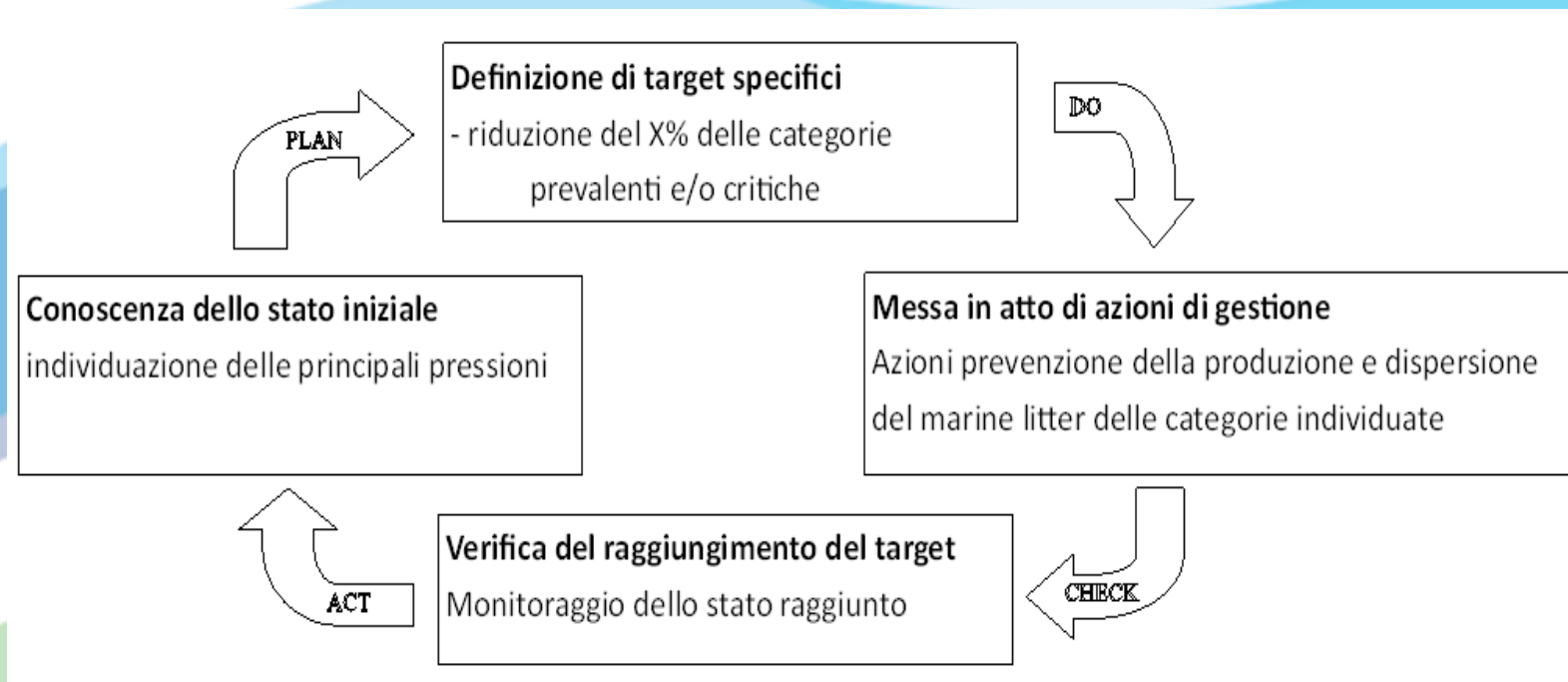


35% NON  
IDENTIFICABILE





# Definizione di target e attuazione di azioni mirate



## Pietra Ligure, estate 2015 – Campagna anti mozziconi di sigaretta





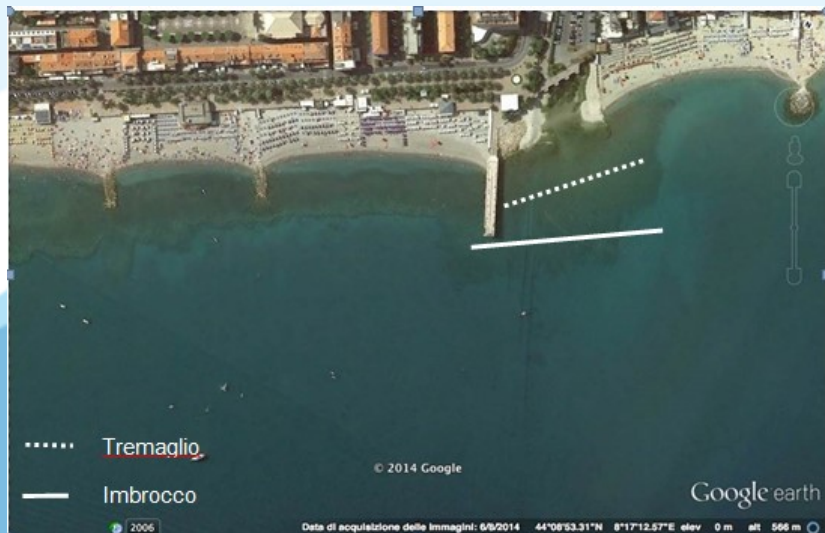
# Monitoraggio rifiuti bassi fondali a Pietra Ligure: Risultati

- ✓ 23% Oggetti in materiale plastico
- ✓ 9% Carta e cartone
- ✓ 6% Piombi da pesca
- ✓ 6% Lenza
- ✓ 6% Mozziconi di sigaretta





# Posa delle reti a Pietra Ligure





# GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Ci sono domande?