



POSOW

Preparedness for Oil-polluted

Shoreline cleanup and

Oiled Wildlife interventions

# Valutazione litorale imbrattato da idrocarburi



POSOW is a project co-financed by EU under the Civil Protection Financial Instrument developed in cooperation with ISPRA, Cedre, Sea Alarm and CPMR and coordinated By REMPEC a regional Centre of the Barcelona Convention

# Obiettivi della formazione

Dotare i volontari delle conoscenze di base e delle metodologie necessarie per svolgere la valutazione del litorale al fine di fornire informazioni chiave alle autorità durante la prima fase o la fase “reattiva” dell’intervento.

Le informazioni qui presentate sono riportate in dettaglio nel manuale POSOW « Valutazione litorale imbrattato da idrocarburi »

# Contenuti della presentazione

## 1. Valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

- Definizione
- Obiettivi

## 2. Metodologia

- Principi
- Come preparare la rilevazione
- Come eseguire la rilevazione

## 3. Come compilare il modulo di valutazione

# 1 Valutazione litorale imbrattato da idrocarburi: definizione e obiettivi

La valutazione di un litorale è una rilevazione sul campo di un'area colpita

L'obiettivo è di fornire:

- Panoramica rapida ma esauriente delle condizioni di imbrattamento del litorale
- Informazioni georeferenziate, precise e sistematiche

Utilizzando metodologie e terminologia standard per fornire dati comparabili

# 1 Definizione e obiettivi di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

I dati e le informazioni generati dalla valutazione sono indispensabili per consentire alle autorità di prendere le decisioni giuste:

- Definendo l'estensione e la portata dell'imbrattamento da idrocarburi su scala regionale
- Aiutando a rispondere a domande quali:
  - quali sono le priorità di protezione del litorale?
  - è necessario intervenire prontamente per un'eventuale rimozione?
  - quali sono le priorità di intervento?
  - Quali sono le attrezzature e le tecniche adeguate da scegliere?

## 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

### I principi fondamentali comprendono:

- la divisione della costa in unità o 'segmenti' omogenei
- l'utilizzo di una serie di termini e definizioni standard
- la valutazione sistematica di tutti i litorali dell'area colpita
- una squadra di rilevazione che sia obiettiva e preparata
- la tempestiva fornitura di dati e informazioni per il processo decisionale e la pianificazione.

# 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

## Come preparare la rilevazione:

- Leggi il manuale e fai copie:
  - della documentazione di supporto
  - del "modulo di valutazione" (in diverse copie!)



## 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

### Come preparare la rilevazione:

#### Richiedi al Centro di Comando:

- copie di mappa e/o immagini con Google del litorale in una scala adatta alla rilevazione sul campo
- quali segmenti di litorale ti sono stati assegnati
- i riferimenti d'identificazione dei segmenti se esistenti e, in caso contrario, preparali\*

controlla l'itinerario e l'accesso ai siti





# \*Segmentazione della costa definizione e metodologia di preparazione

I 'segmenti' sono unità operative e di pianificazione le cui caratteristiche del litorale sono relativamente omogenee (uniformi) in termini di caratteristiche fisiche e tipologia di sedimenti

Il primo passo per una rilevazione sul campo è di dividere la costa in segmenti

I confini tra i segmenti sono stabiliti sulla base delle caratteristiche geologiche principali (promontorio, fiume, cambiamenti nel litorale o nel tipo di substrato)

Le lunghezze dei segmenti sono generalmente comprese tra 200 e 2.000m

Ad ogni segmento deve essere attribuito un codice univoco d'identificazione



## 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

### Come preparare la rilevazione:

- Controlla di non aver dimenticato nessuna attrezzatura
  - GPS, macchina fotografica, taccuino e matita
  - telefono/smartphone, pala
  - abbigliamento adeguato, stivali, indumenti protettivi se la riva è molto imbrattata
  - cibo e bevande



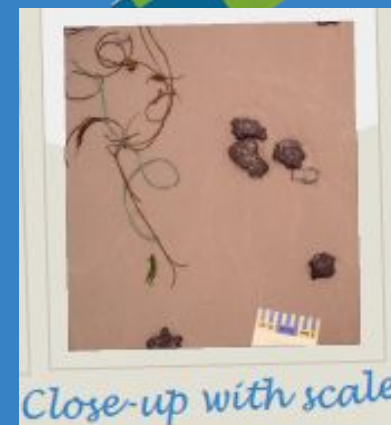
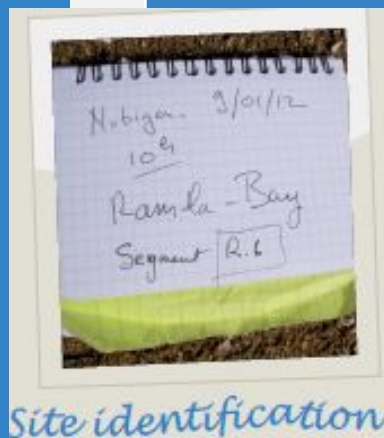
## 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

### Come svolgere la rilevazione:

- 1.in caso di segmento piccolo, fatti un'idea generale prima di iniziare a compilare il modulo
- 2.in caso di segmento grosso, inizia a compilare il modulo man mano che procedi lungo il segmento
- 3.inizia effettuando osservazioni accurate e dettagliate e completando il modulo di valutazione
- 4.scatta foto\* per documentare la riva e la presenza di idrocarburi
- 5.disegna uno schizzo dell'intero segmento o di aree specifiche
- 6.controlla di non aver dimenticato nessuna informazione

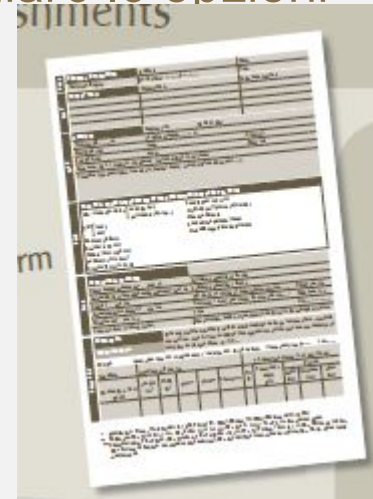
# \*Scattare foto per documentare la riva e la presenza di idrocarburi

1. Per aiutarti, scatta una foto del taccuino con il nome del sito e il numero d'identificazione del segmento
2. Scatta una foto panoramica che includa le caratteristiche principali del litorale
3. Scatta immagini ravvicinate indicando la scala di rappresentazione se la dimensione dell'immagine non è ovvia (non dimenticare di includere la **scala della foto**)
4. Indica la posizione del punto di vista sullo schizzo



# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- Il modulo di valutazione è composto da un foglio da compilare su entrambi i lati
- E' supportato da uno schizzo, fotografie e video a seconda delle esigenze
- Il modulo comprende otto elementi chiamati "Caselle"
- Inserire le informazioni richieste o cerchiare le opzioni



# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- Casella 1 Informazioni generali
- Casella 2 Squadra di rilevazione

box 1	<b>General information</b>	Incident: <i>Nobiga</i>	Date: <i>09/01/12</i>
	Commune/Region	Survey time: <i>10:00 to 11:15</i>	Tide:
box 2	<b>Survey Team</b>	Organisation:	Telephone number:
	<i>John Tullow</i>	<i>Environment Ministry</i>	<i>+12 345 6789</i>
	<i>Jose Ballesteros</i>	<i>Municipality</i>	<i>+12 456 7891</i>

- le informazioni generali sono importanti per l'archiviazione dati e per ulteriori usi
- l'identificazione degli autori è importante qualora siano necessari ulteriori chiarimenti

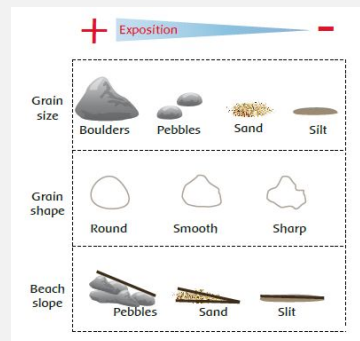
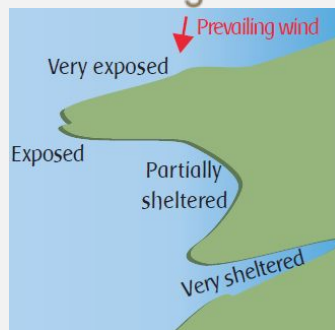


# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- **Casella 3** Dettagli sul sito e sul segmento

box 3	<b>Segment ID</b>	Name of site: <i>Ramla bay</i>		
	Total Length : <i>600 m</i>	Length surveyed : <i>600 m</i>		
	Start GPS : Lat <i>36°03'41.58»N</i>	Long <i>14°17'03.00»E</i>	Other ref	
	End GPS : Lat <i>35°46'08.02»N</i>	Long <i>14°36'09.80»E</i>	Other ref	
	Exposure : high / <u>medium</u> / sheltered / very sheltered / I don't know			
	Coastline type description (i.e estuary, boulder beach, marsh, cliff coastline, port.....) : <i>Coastline - Sandy beach and dunes between rocky headlands</i>			

- **Esposizione alle onde** = classificazione dell'esposizione complessiva approssimativa della riva superiore del segmento



la forma del sedimento è un buon indicatore dell'esposizione

- **Descrizione del tipo di costa** = descrivi in poche parole le principali caratteristiche geografiche della costa

# 2 Metodologia di valutazione litorale imbrattato da idrocarburi

- Casella 4 Tipo di substrato del litorale

La lista dei diversi substrati costituisce una guida per aiutarti a compilare la "Casella 6" sulle condizioni di imbrattamento.

Non ti è richiesto di compilare la "Casella 4"

TOOL BOX: SHORELINE SUBSTRATE TYPE DESCRIPTION (NOT TO BE FILLED IN)		
box 4	Man-made structures	<ul style="list-style-type: none"> <li>[ solid (quay...)</li> <li>[ permeable (rip-rap...)</li> </ul>
	Cliff	<ul style="list-style-type: none"> <li>[ rocky</li> <li>[ soft</li> </ul>
	Bedrock platform	
	Boulder (> 25 cm)	
	Cobble (6 cm to 25 cm)	
	Pebble (2 cm to 6 cm)	
	Granule (2 mm to 2 cm)	
		Sand (60 µm to 2 mm)
		Mud (<60 µm) (grains not visible)
		Mixed sediments
	Sand with vegetation (dune)	
	Mud with vegetation (saltmarsh)	

La natura del substrato e le dimensione dei granelli influenzeranno il comportamento dell'idrocarburo e la scelta delle tecniche di pulizia





# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- Casella 5 Caratteristiche operative

box 5	Operational features		
	Direct backshore access?: yes/ <input checked="" type="checkbox"/> no	Suitable: pedestrian /trucks	
	Access along from next segment? : <input checked="" type="checkbox"/> yes/no	Suitable : pedestrian /trucks	
	Debris ?: yes / <input checked="" type="checkbox"/> no	Not much/a lot/don't know/approx. volume	Oiled?: yes/no
	Algae/posidonia deposit? yes/no	Not much /a lot/don't know/approx. volume	Oiled?: yes /no
	Oiled fauna?: yes/no	Type	Nbr: .....
	Uses : tourism/fishing /other :	Conservation: Historical /Archaeological/Nature yes / no	

- Importanti per definire opzioni logistiche valide
- Per qualsiasi informazione complementare utile (proprietà privata, cancelli chiusi ecc..) utilizzare la Casella 8 "Commenti generali"



# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- Caselle 6 e 7 Imbrattamento della superficie e del sottosuolo

boxes 6 & 7	<b>SURFACE OIL</b>		If the segment has relatively uniform oiling conditions along or across shore, complete one section: zone A. If not, subdivide the segment into as many zones as necessary and complete as many sections : B, C, D....								
	<b>SUBSURFACE OIL</b>										
	ZONE A		Level: upper beach / middle beach / lower beach (circle option).						If necessary: Long:.....		Lat:.....
	Substrate		6. Surface oil? yes / no				7. Subsurface oil: yes / no / don't know				
[choose type from Box 4]		Length (m)	Width (m)	Distr*	Thick**	Charact***	Pit ID	Penetration depth (cm)	Buried		
									depth (cm)	thickness (cm)	water (cm)

\* **Distribution:** Trace < 1%; **SP**oradic (1-10%); **PA**tchy (11- 50%); **BR**oken (51-90%); **CO**ntinuous (91-100%)

\*\* **Thickness:** **TO** = Thick Oil >1 cm; **CV** = CoVer 1 mm to 1 cm; **CT** = CoaT <1 mm; **FL** = FiLm = transparent sheen

\*\*\* **Characteristics:** **FR** = FResh; **MS** = MouSse; **TB** = Tar **B**alls <10 cm; **PT** = Tar **P**atties: 10 cm to 1 m; **PA** = **PA**tches:1 to 30 m; **SR** = Surface oil Residue: non cohesive oiled sediment; **AP** = Asphalt Pavement: cohesive mixture; **TA** = **TA**rry: almost solid weathered oil.

Questo elemento di fondamentale importanza per la valutazione richiede alcune misurazioni quantitative delle zone imbrattate, utilizzando la terminologia descrittiva ampiamente riconosciuta

# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- **Caselle 6 e 7 Imbrattamento della superficie e del sottosuolo**

Sono stati elaborati supporti visivi che possono essere copiati dal manuale "Valutazione litorale imbrattato da idrocarburi":

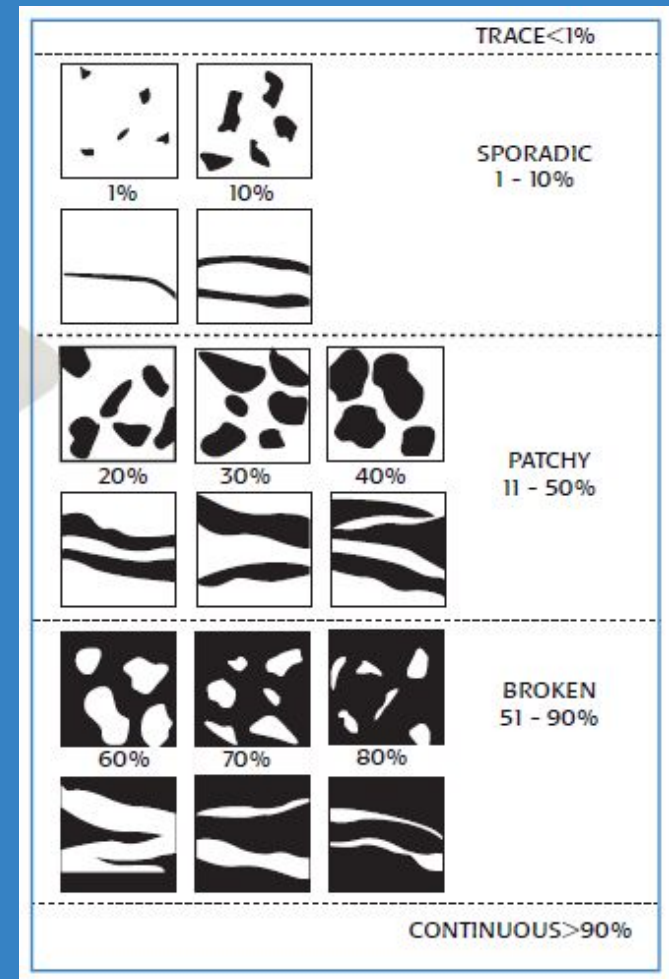
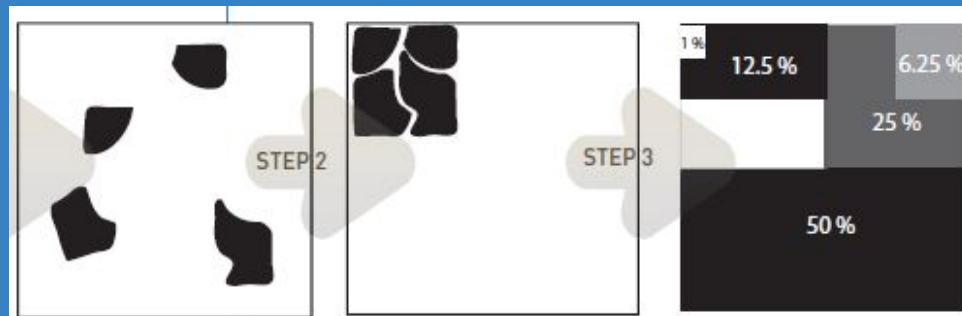
- Tecniche per stimare la distribuzione dell'inquinamento
- Guida fotografica allo spessore dell'imbrattamento
- Guida fotografica alle caratteristiche dell'imbrattamento



# Supporto visivo e tecnica per stimare la distribuzione dell'inquinamento

Per ottenere una stima ragionevole della percentuale di area ricoperta dagli idrocarburi:

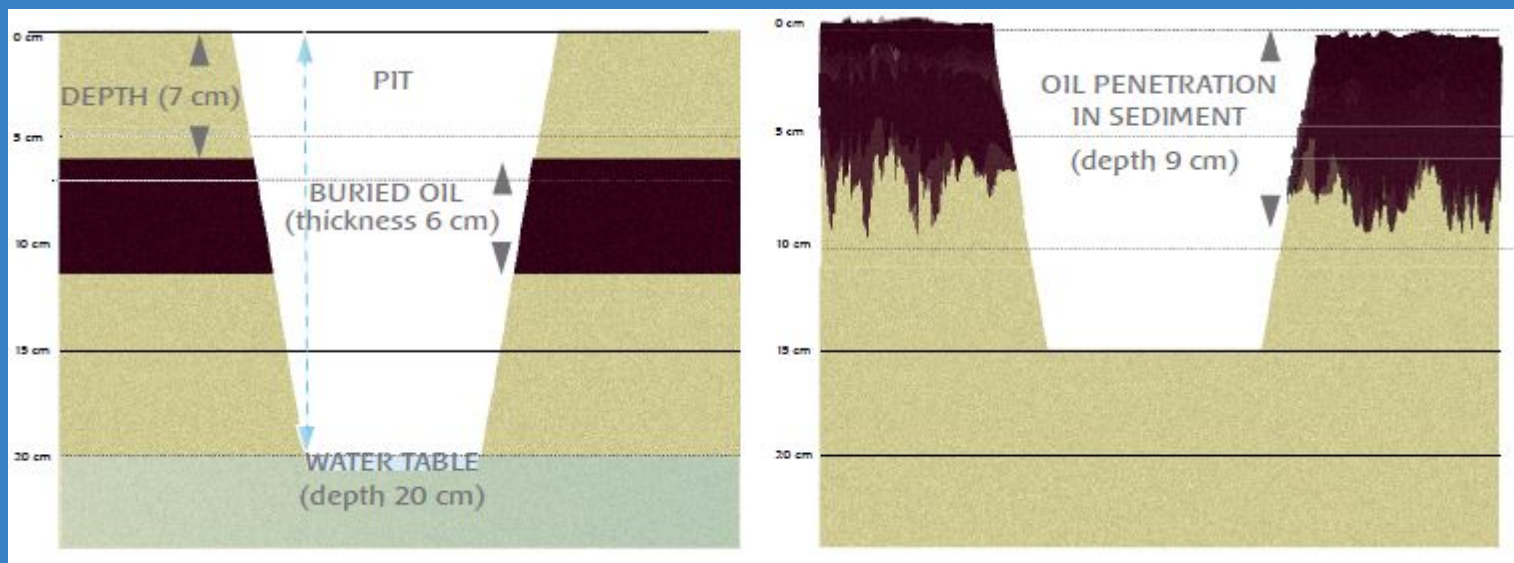
- **fase 1:** scegliere una o più zone rappresentative con copertura o deposito di idrocarburi omogeneo.
- **fase 2:** disegna un metro quadrato (o più se necessario) e immagina di raccogliere gli idrocarburi fino ad ottenere un'area interamente imbrattata nel tuo quadrato
- **fase 3:** esegui una stima della percentuale di utilizzando il supporto visivo qui sotto e a fianco



Supporto visivo



# Caratterizzazione del sottosuolo imbrattato



Strato sepolto

Penetrazione dell'idrocarburo  
nel sedimento

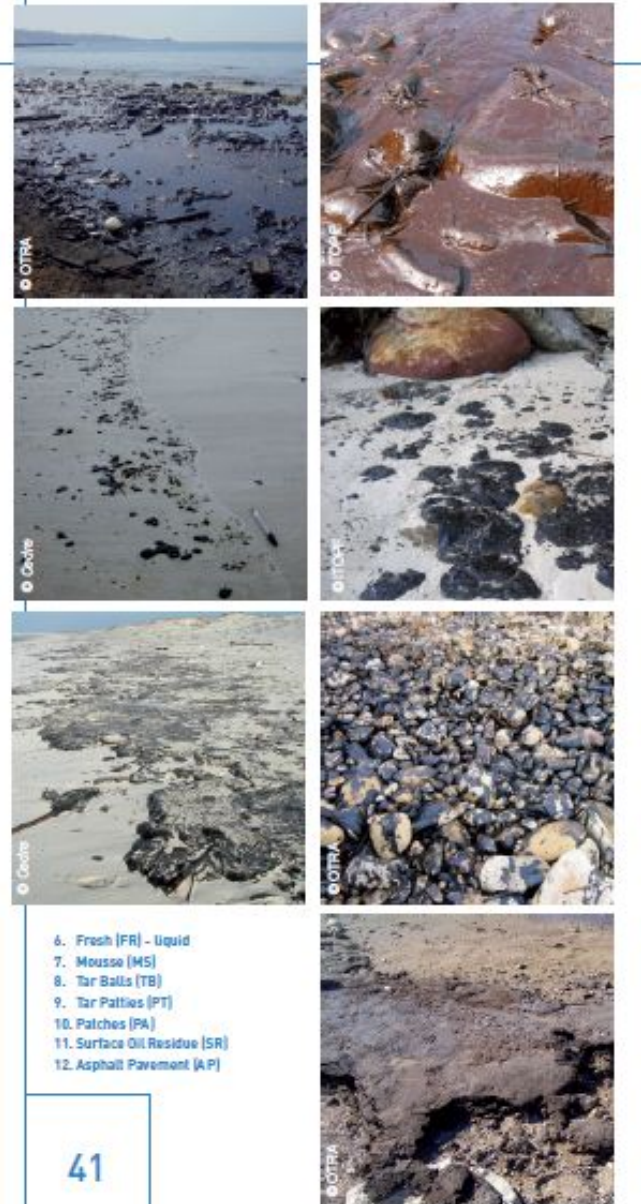
# Supporto visivo per definire lo spessore dell'imbrattamento

## Photographic guide to oiling thickness and characterisation

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | 1. Thick Oil (TO)              |
| 2 | 2. Cover (CV)                  |
| 3 | 3. Coat (CT)                   |
| 4 | 4. Film (FL)                   |
| 5 | 5. Film (FL) transparent sheen |



# Supporto visivo per definire le caratteristiche dell'imbrattamento



- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12

- 6. Fresh (FR) - Liquid
- 7. Mousse (MS)
- 8. Tar Balls (TB)
- 9. Tar Patches (PT)
- 10. Patches (PA)
- 11. Surface Oil Residue (SR)
- 12. Asphalt Pavement (AP)



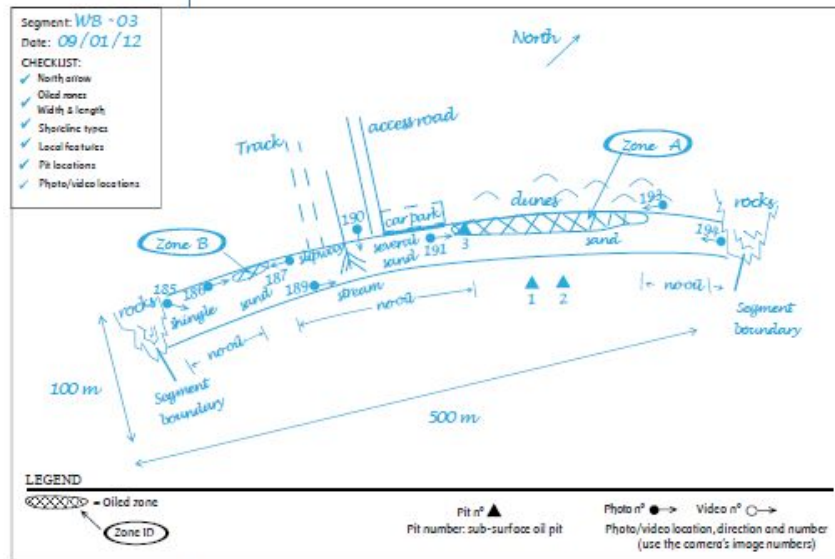
# 3 Come compilare il modulo di valutazione

- Casella 8 Commenti generali e Schizzo

**box 8**

**GENERAL COMMENTS / SKETCH**

- ↘ Flock of about twenty seagulls observed on rocks at east end of segment. Two birds appeared to be oiled on their bellies. Report made to Wildlife Branch.
- ↘ Small number of public using the beach, mainly walking dogs. Advised them to avoid use of beach due to risk of oil contamination of footwear and pets.
- ↘ largest patch (Zone A) estimated to contain about 2.5 cubic meters of stranded oil.



**Fornisci eventuali ulteriori informazioni utili**



# POSOW

Preparedness for Oil-polluted

Shoreline cleanup and

Oiled Wildlife interventions

## Esonero di responsabilità

Tutto il materiale prodotto nell'ambito del POSOW è disponibile gratuitamente. Nessuna parte di questa presentazione PowerPoint può essere in alcun modo, sia a titolo commerciale o altro, prestata, venduta, noleggiata o diffusa per scopi commerciali. Le informazioni disponibili in questa presentazione sono soltanto destinate a facilitare l'accesso alle informazioni nell'ambito della preparazione e lotta contro l'inquinamento causato da navi nel Mar Mediterraneo. Le presentazioni POSOW sono rese disponibili unicamente a scopo informativo. Qualsiasi modifica, revisione e aggiornamento del materiale prodotto nell'ambito del progetto dovrà essere autorizzata/o dal REMPEC con il consenso dei suoi Partner e dovrà fare riferimento al documento originale redatto nell'ambito del progetto. REMPEC e i suoi Partner non asseriscono che il presente materiale sia esente da errori e non offrono alcuna garanzia, né assumono alcuna responsabilità legale per l'accuratezza, la completezza o l'utilità delle informazioni contenute nella Presentazione. Rempec e i suoi Partner non si assumono alcuna responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti derivanti dall'utilizzo del materiale disponibile nelle presentazioni PowerPoint del Progetto POSOW.

### Informazioni Legali

REMPEC: Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea

REMPEC

Maritime House, Lascaris Wharf

Valletta, VLT 1921, Malta

Tel: +356 21 337 296/7/8

Fax: +356 21 339 951

E-mail : [rempec@rempec.org](mailto:rempec@rempec.org)

Editore: F. HEBERT

