



# POSOW

Preparedness for Oil-polluted  
Shoreline cleanup and  
Oiled Wildlife interventions

## Reconnaissance d'un littoral pollué



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

# Objectifs de la formation

Donner aux volontaires la connaissance et la méthode indispensables pour réaliser la reconnaissance d'un littoral pollué et être capables de fournir les informations clés, nécessaires aux autorités dès le début de l'intervention

L'information présentée peut-être retrouvée en détail dans le guide POSOW « Reconnaissance d'un littoral pollué »



# Contenu de la présentation

## 1. Reconnaissance du littoral

- Définition
- Objectifs

## 2. Méthodologie

- Principes
- Comment préparer une reconnaissance
- Comment réaliser une reconnaissance

## 3. Comment remplir la fiche de reconnaissance





# 1 Reconnaissance d'un littoral pollué: définition et objectifs

La reconnaissance d'un littoral pollué consiste à parcourir à pied la zone potentiellement polluée

L'objectif est de fournir :

- Une information rapide mais exhaustive sur les caractéristiques de la pollution;
- Des informations pertinentes, systématiques, géoréférencées;

En utilisant une méthode et un vocabulaire standardisés afin que les données soient comparables

# 1 Définition et objectifs de la reconnaissance d'un littoral pollué

Les données issues de ces reconnaissances sont cruciales pour les autorités afin de prendre les bonnes décisions :

- Elles précisent l'étendue et les caractéristiques de la pollution
- Elles aident à répondre à des questions telles que :
  - quels sont les sites à protéger en priorité?
  - y-a-t-ils des risques de remobilisation de polluant justifiant une réponse rapide ?
  - où sont les priorités d'intervention ?
  - quels sont les équipements appropriés et les techniques à retenir ?

## 2 Méthode pour réaliser la reconnaissance d'un site pollué

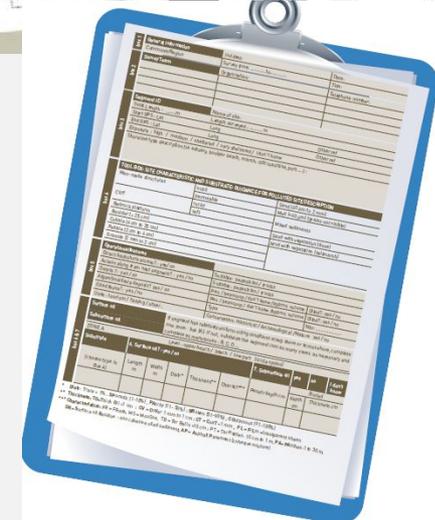
Les principes fondamentaux comportent :

- La segmentation de la côte en tronçons géographiquement homogènes appelés "segments",
- L'utilisation de définitions et de termes standardisés,
- Le parcours et l'évaluation systématiques de **toute** la côte potentiellement touchée,
- Une équipe objective et entraînée;
- La transmission rapide des données pour faciliter la prise de décision et la planification des actions.

## 2 Méthode pour la reconnaissance d'un littoral pollué

### Comment préparer la reconnaissance:

- Lire le guide et faire des photocopies:
  - des documents "aide mémoire"
  - de la fiche "reconnaissance" en plusieurs exemplaires !



## 2 Méthode pour la reconnaissance d'un littoral pollué

### Comment préparer la reconnaissance

Demandez au Poste de Commandement Opérationnel (PCO):

- Des cartes et/ou des copies d'images du littoral extraites de Google map à une échelle appropriée pour mener une reconnaissance à pied,
- De quels segments de côte vous êtes en charge,
- Quels n° d'identification ont été attribués à vos segments de côte et si cela n'a pas été fait, les définir \*

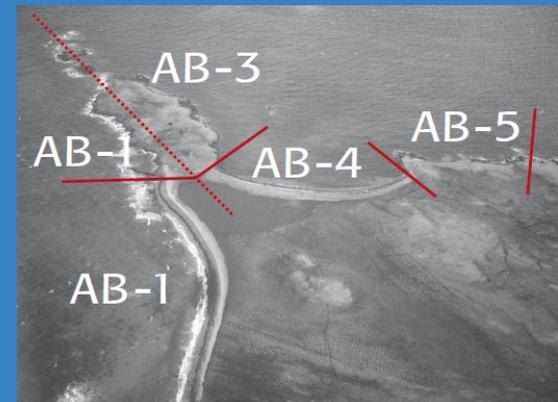
Préparez votre itinéraire et repérez les accès aux sites

# \*Segmentation de la côte définition and méthodologie pour la préparer

Les 'segments' ou tronçons de côte sont des unités de planification ou opérationnelles au sein desquelles les caractéristiques de la côte sont relativement homogènes en terme de :

- caractéristiques physiques
- nature de sédiments

La première étape d'une reconnaissance consiste à diviser la côte en segments



Les limites entre les segments sont établies en repérant des caractéristiques géographiques (pointes, rivière, changement d'exposition ou de nature de substrat)

La longueur des segments est en général comprise entre 200 et 2 000m

Chaque segment doit être doté d'un numéro d'identification unique

## 2 Méthode pour la reconnaissance d'un littoral pollué

### Comment préparer la reconnaissance:

- Vérifiez que vous n'avez rien oublié de votre équipement
  - GPS, camera, carnet de notes et crayon,
  - téléphone/smartphone,
  - pelle ,
  - vêtements appropriés, bottes, vêtement de protection si le littoral est fortement pollué ,
  - nourriture et boisson...



## 2 Méthode pour la reconnaissance d'un littoral pollué

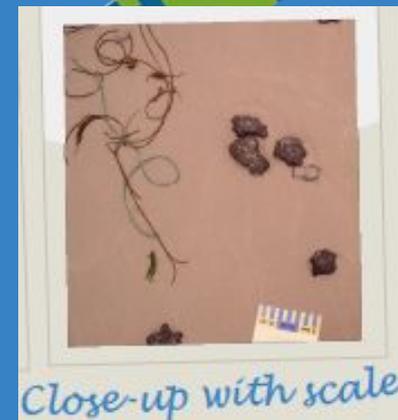
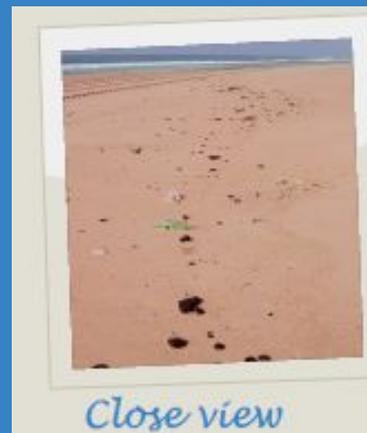
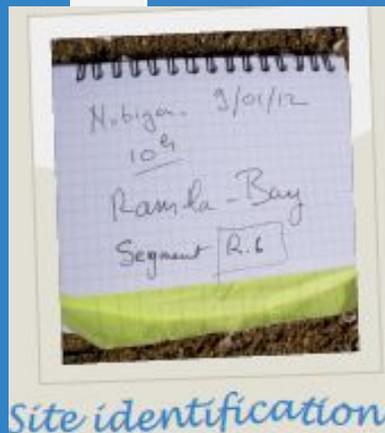
### Comment préparer la reconnaissance:

1. Si le segment est petit, prenez le temps d'acquérir une vision d'ensemble avant de compléter la fiche de reconnaissance;
2. S'il est grand, complétez la fiche au fur et à mesure de votre progression ;
3. Commencez les observations détaillées et le remplissage de la fiche:
4. Prenez des photos\* pour illustrer les caractéristiques du littoral et de la pollution;
5. Réalisez un croquis de l'ensemble du segment ou d'un point particulier que vous souhaitez souligner ;
6. Vérifiez que vous n'avez pas oublié de mentionner une information.



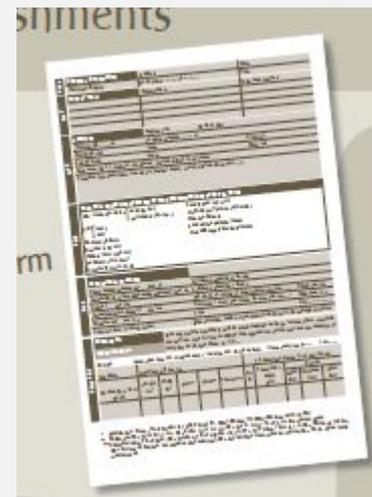
# \*Prendre des photos pour illustrer l'aspect de la côte et de la pollution

1. Pour vous aider à vous repérer lors du déchargement de vos photos, prenez une photo du carnet de notes avec le nom du site et son numéro d'identification;
2. Prenez une vue globale du site avec des points de repères caractéristiques ;
3. Prenez ensuite des vues rapprochées de la pollution en plaçant une échelle lorsque la taille des dépôts de polluant risque de ne pas être évidente sur une photo de détail;
4. Si possible, Indiquer la localisation et l'orientation des prises de vue sur votre croquis .



# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- La Fiche de Reconnaissance se présente sous forme d'une feuille de papier recto-verso;
- Les informations contenues dans la fiche seront complétées par un croquis, des photos et éventuellement une vidéo;
- La Fiche comporte huit rubriques appelées "boîtes";
- Vous devez répondre aux questions ou entourer la bonne option.



# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîte 1 Information Générale
- Boîte 2 Equipe de Reconnaissance

boîte 1	<b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>	Incident :	Date :
	Commune :	Heure (locale) : .....to.....	Marée :

boîte 2	<b>ÉQUIPE</b>	Organisation :	Numéro de téléphone :

- La rubrique **Information Générale** est importante pour l'archivage des données et leur utilisation ultérieure
- **L'identification des auteurs** est importante si un besoin ultérieur de clarification des informations est ressenti

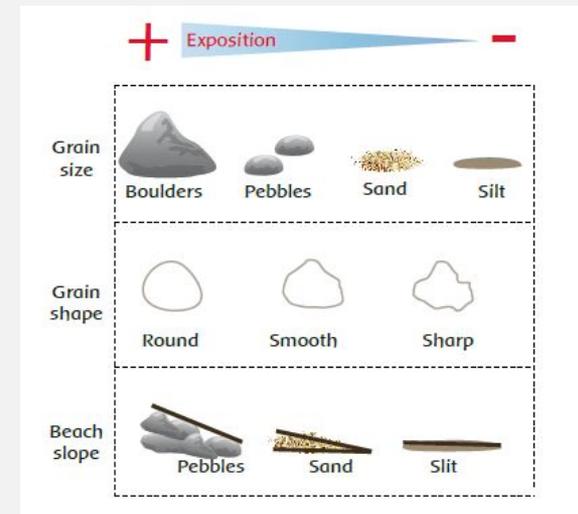


# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîte 3 Informations sur le site et le segment

boîte 3	<b>SEGMENT</b>	N° de segment :	Nom du site :
	Longueur totale : ..... m	Longueur contrôlée : ..... m	
	Début GPS: Lat	Long	Autre réf :
	Fin GPS: Lat	Long	Autre réf :
	Exposition : Très exposé / exposé / abrité / très abrité / ne sais pas		
	Description du type de littoral (ex : estuaire, plage de blocs, marais, côte à falaises, port.....):		

- Exposition aux vagues: degré d'exposition du segment aux agents hydrodynamiques; La forme des sédiments et la pente de la plage sont des bons indicateurs d'exposition



- Description du type de littoral: décrivez en quelques mots les principales caractéristiques géographiques du site.

# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîte 4 Types de substrat

La liste des différents types de substrat doit vous aider à compléter la "boîte 6" sur les caractéristiques de la pollution. Vous ne devez pas donc remplir la "boîte 4"

BOITE À OUTILS : AIDE POUR LA DESCRIPTION DU TYPE DE SUBSTRAT			
boîte 4	Structures artificielles	solide	Sable (60 µm à 2 mm)
		perméable	Vase (<60 µm) (grains invisibles)
	Falaise	rocheuse	Sédiments mixtes
		meuble	
	Plateforme rocheuse		Sable et végétation (dune)
	Blocs (> 25 cm)		Vase et végétation (marais maritimes)
	Galets (6 cm à 25 cm)		
	Petits galets (2 cm à 6 cm)		
Granule (2 mm à 2 cm)			

La nature du substrat et la taille des grains sont importants car ils vont influencer le comportement du polluant et le choix des techniques de nettoyage



# 3 comment remplir la fiche Reconnaissance

- Boîte 5 Données opérationnelles

boîte 5	DONNÉES OPÉRATIONNELLES		
	Accès direct à l'arrière-plage ? oui / non	Possible : piétons / engins	
	Accès le long du sédiment adjacent ? oui / non	Possible : piétons / engins	
	Déchets ? oui / non	peu / beaucoup / ne sais pas / vol. approx.	Souillé ? oui / non
	Algues / Dépôts de posidonies ? oui / non	peu / beaucoup / ne sais pas / vol. approx.	Souillé ? oui / non
	Faune souillée ? oui / non	Type	Nbr: .....
	Usage : tourisme / pêche / autre :	Protégé : oui/non. Si oui, préciser: historique / archeologique / environ.	

- Ces données sont importantes pour définir des options logistiques viables
- Pour tout complément d'information vous semblant utile (propriété privée, grille fermée empêchant un accès... etc..) utilisez la Boîte 8 "Commentaires"



# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîtes 6 et 7 Pollution de surface et de subsurface

C'est l'information la plus importante : localisation, consistance et volume de polluant \*

- Si la pollution est relativement homogène sur le segment → compléter une seule boîte correspondant à la Zone A
- Sinon → divisez le segment en autant de Zones que nécessaires, donnez à chaque Zone une identification (A, B, C...) et complétez les boîtes correspondantes A, B, C, D
- Dans la fiche vous disposez de 4 boîtes prédéfinies, si vous en avez besoin de plus, utilisez une seconde fiche

POLLUTION DE SURFACE POLLUTION DE SUBSURFACE		Si la pollution a des caractéristiques uniformes dans le segment , compléter une section: Zone A. Sinon, diviser le segment en autant de zones que de besoin et compléter le nombre correspondant de sections : B, C, D...										
boîtes 6 & 7	ZONE A		Position : haut de plage / milieu / bas (entourer)									
	Substrat	6. Pollution de surface ? oui / non					7. Pollution de subsurface: oui / non / ne sais pas					
	(se référer à la boîte 4)	Longueur (m)	Largeur (m)	Distr*	Epaisseur**	Caract.***	Sondage ID	Infiltrée		Enfouie		
								Profondeur (cm)	Profondeur (cm)	épaisseur (cm)	Profondeur de la nappe (cm)	

\* Volume de polluant = Longueur x largeur x Distribution x Epaisseur

# 3 Comment remplir la fiche Reconnaissance

## Boîte 6 et 7 Pollution de surface et de subsurface

POLLUTION DE SURFACE		Si la pollution a des caractéristiques uniformes dans le segment , compléter une section: Zone A. Sinon, diviser le segment en autant de zones que de besoin et compléter le nombre correspondant de sections : B, C, D...									
POLLUTION DE SUBSURFACE											
ZONE A		Position : haut de plage / milieu / bas (entourer)									
boîtes 6 & 7	Substrat	6. Pollution de surface ? oui / non					7. Pollution de subsurface: oui / non / ne sais pas				
	(se référer à la boîte 4)	Longueur (m)	Largeur (m)	Distr*	Épaisseur**	Caract.***	Sondage ID	Infiltrée	Enfouie		
								Profondeur (cm)	Profondeur (cm)	épaisseur (cm)	Profondeur de la nappe (cm)

\* **Distr:** 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** = **Co**Ver 1 mm to 1 cm; **CT** = **Coa**T <1 mm, **FL** = **Fi**Lm =transparent sheen

\*\*\* **Characteristics:** **FR** = **FR**esh, **MS** = **Mou**Sse, **TB** = **Tar** Balls <10 cm ; **TP** = **Tar** Patties: 10 cm to 1 m, **PA**= **PA**tches:1 to 30 m, **SR**= Surface oil Residue : noncohesive oiled sediment, **AP** = **As**phalt Pavement (cohesive mixture), **TA**= **TAR**y: almost solid weathered oil

Ces éléments importants de la reconnaissance nécessitent une évaluation quantitative approximative des zones contaminées, à réaliser en employant la terminologie proposée qui est largement reconnue et utilisée.



# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîtes 6 et 7 Pollution de surface et de subsurface

Des outils d'aide visuelle ont été élaborés et peuvent être photocopiés à partir du guide "Reconnaissance d'un littoral pollué":

- Technique pour estimer la **Distribution** de la pollution\*
- Guide photographique pour estimer l'épaisseur du polluant
- Guide photographique pour décrire les caractéristiques du polluant

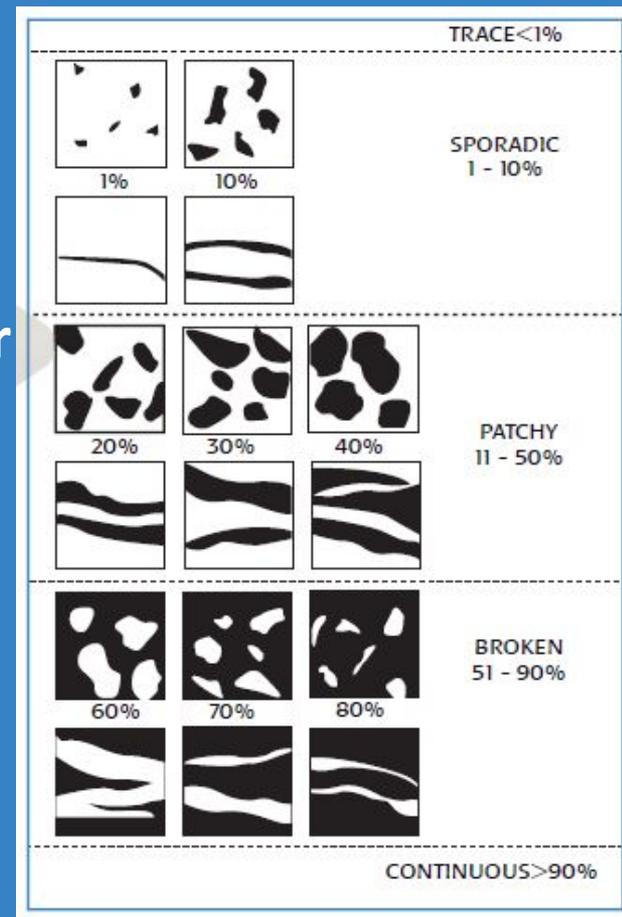


# Quantification de la pollution

$$\text{Surface} = L \times l$$

$$\text{Volume} = \text{surface} \times \% \text{ couverture} \times \text{épaisseur}$$

Objectif :  
obtenir un ordre de grandeur du volume

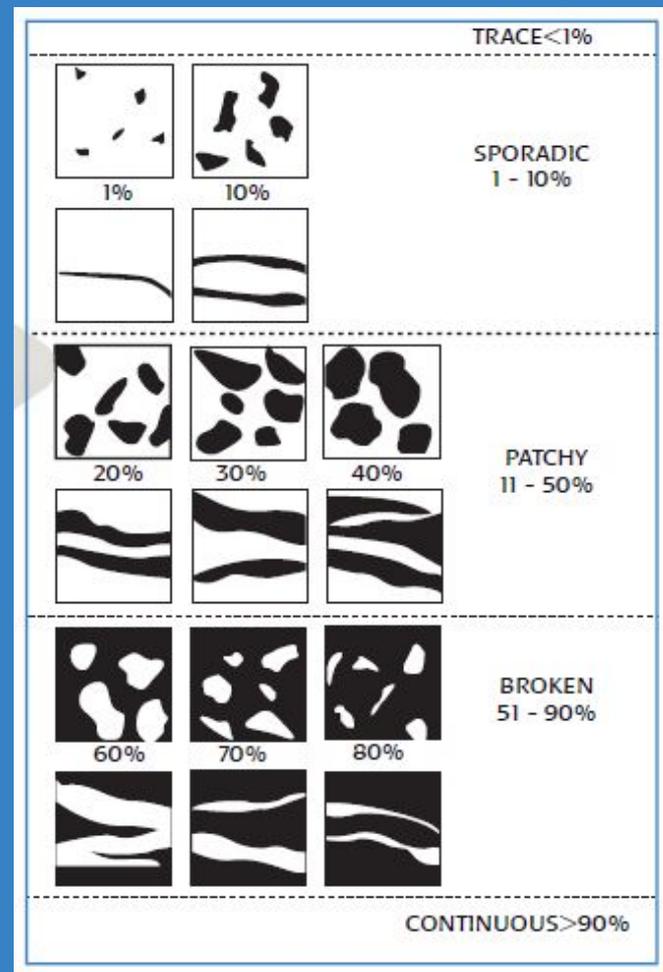


Aide visuelle

# Aide visuelle et technique pour estimer la distribution du polluant

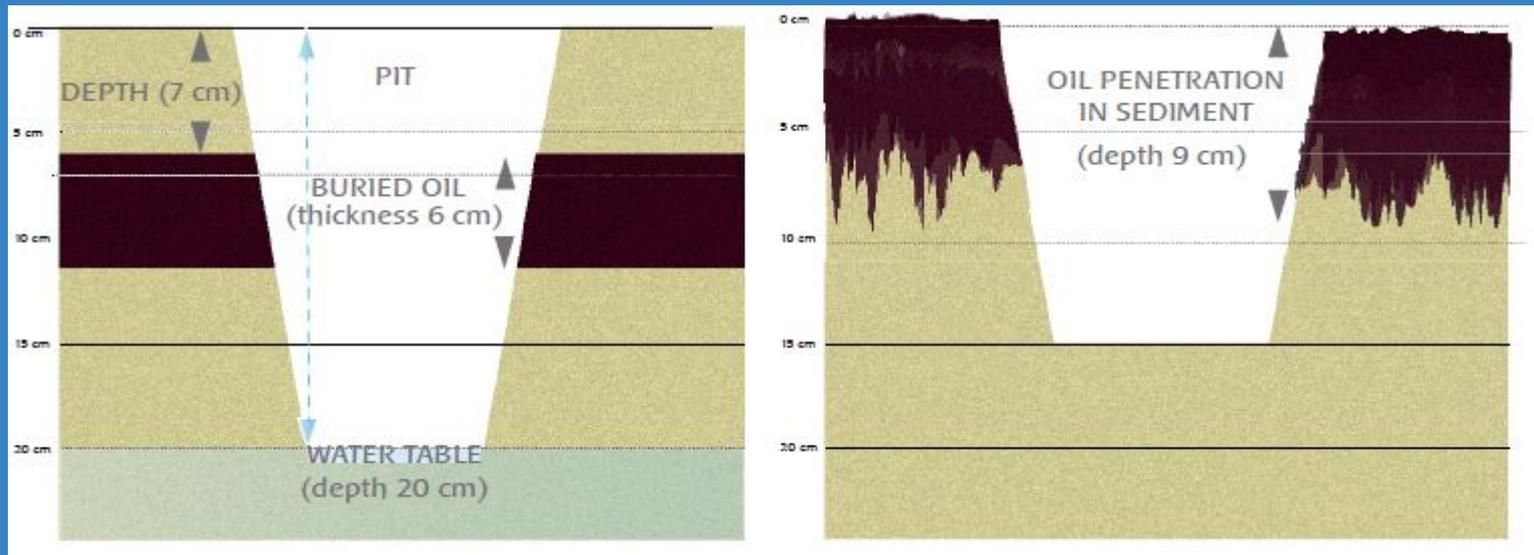
**Pour réussir une estimation acceptable du pourcentage de couverture :**

- **étape 1:** choisissez une ou plusieurs zone(s) représentative(s) et ayant des conditions homogènes de pollution (nature des dépôts et distribution);
- **étape 2:** dessinez sur le sable 1 m<sup>2</sup> et imaginez que vous déplacez tout le polluant pour qu'il constitue une zone complètement recouverte de polluant dans votre quadrat;
- **étape 3:** estimez le pourcentage de couverture à l'aide des outils d'aide visuelle de cette page



Aide visuelle

# Caractérisation de la pollution de subsurface



Pollution enfouie

Pollution infiltrée

# Aide visuelle pour déterminer l'épaisseur du polluant

## 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 |



# Aide visuelle pour caractériser le polluant



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

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



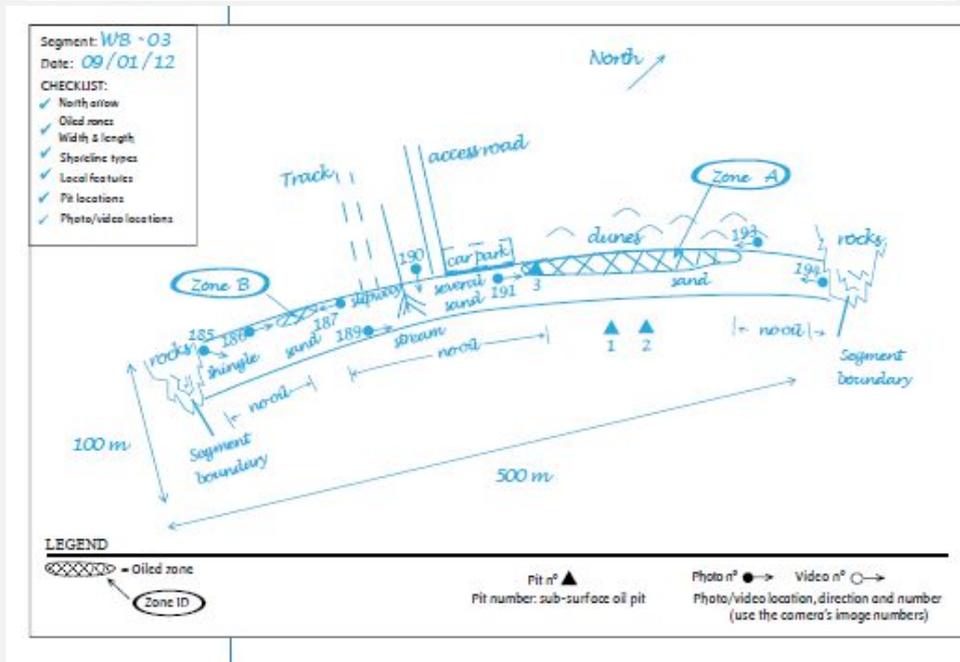
# 3 Comment remplir la Fiche Reconnaissance

- Boîte 8 Commentaires et Croquis

RETOUR À LA BOITE N° 3 POUR RENSEIGNER LA LONGUEUR DU SEGMENT EFFECTIVEMENT CONTRÔLÉ

COMMENTAIRES / CROQUIS

boîte 8



Le croquis fournit les données complémentaires utiles



# POSOW

Preparedness for Oil-polluted

Shoreline cleanup and

Oiled Wildlife interventions

## Mentions légales

Tout le matériel produit dans le cadre du projet POSOW est disponible gratuitement. Aucune partie de cette présentation Power Point ne doit être, par voie de commerce ou autre, prêtée, vendue, louée ou diffusée à des fins commerciales. L'information disponible dans cette présentation a seulement pour but de faciliter l'accès à l'information dans le domaine de la préparation et la lutte contre les pollutions par les navires en Méditerranée. Les présentations POSOW sont mises à dispositions à des fins d'information seulement.

Toute modification, révision ou mise à jour du matériel produit dans le cadre du projet doit être autorisée par le REMPEC, avec l'accord de ses partenaires, et doit faire référence au document original développé dans le cadre du projet. Le REMPEC et ses partenaires ne prétendent pas que ce matériel est sans erreur et ne garantissent pas, ni n'assument la responsabilité juridique de l'exactitude, l'exhaustivité et l'utilité de l'information contenue dans cette présentation. Le REMPEC et ses partenaires n'assument pas la responsabilité juridique pour tout dommage consécutif ou indirect à l'utilisation du contenu disponible dans les présentations du projet POSOW.

### Information légale

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)

Editeur: F. HEBERT

