

Università degli Studi di Parma  
Dipartimento di Ingegneria e Architettura  
Dipartimento di Scienze della Terra  
MASTER UNIVERSITARIO INTERSEDE  
IN SCIENZE COSTIERE APPLICATE

*Caratterizzazione tecnico-normativa dei sedimenti di  
prestito a fini di ripascimento artificiale con  
riferimenti alle coste della Toscana*

Relatori

*Prof. Mattia Barsanti – ENEA-CRAM*

*Dott.Ing. Lorenzo Tenerani - Ambiente sc*

Candidata

*Michela Adorni*

ANNO ACCADEMICO 2010-11

## CONTENUTI

---

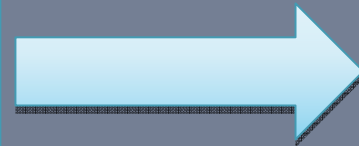
- ◉ Introduzione
- ◉ Obiettivi
- ◉ Contesto normativo
- ◉ Documentazione
- ◉ Caso studio
- ◉ Conclusioni



# Introduzione

---

**Risorsa  
sedimento**



**Gestione  
corretta**

**Ambientale;  
Economico.**

***ICZM - Integrated Coastal  
Zone Management***

# Obiettivi

---

- ◉ **Contesto legale**
  - Internazionale
  - Comunitario
  - Nazionale
  - Regionale
    - Toscana
    - Liguria
    - Emilia-Romagna
    - Puglia
- ◉ **Criteria, strategie e metodologie per la classificazione qualificativa dei sedimenti.**

# Quadro Internazionale

---

- ◉ *Convenzione di Oslo del 1972;*
- ◉ *Convenzione di Londra (protocollo 96) del 1972;*
- ◉ *Convenzione di Parigi del 1974;*
- ◉ *Convenzione OSPAR del 1992;*
- ◉ *Convenzione di Barcellona (protocollo Dumping) del 1995.*

Principio di precauzione;  
Principio di "chi inquina paga";  
Principio gestione integrata delle zone costiere.

# Quadro Comunitario

DIRETTIVA 2000/60/CE

*“Quadro generale per azione comunitaria in materia di acque”*

*Attività  
dragaggio*

Compatibilità

*Esigenze tutela  
ambientale*

Conservazione patrimonio  
idrico  
ed elevato standard di qualità

# Quadro Nazionale

Legge 979/1982

*Disposizioni difesa del mare*

D.M. 24 Gennaio 1996

*Direttive inerenti le attività  
istruttorie per rilascio  
autorizzazioni...*

Legge 179/2002

*Disposizioni in materia  
ambientale*

D.Lgs 152/2006 e  
ss.mm.ii

*Norme in materia ambientale*

Linee guida

*Manuale movimentazione sedimenti  
marini (ICRAM,-APAT, 2007)*

# Competenze MATT 1/2





# Porto di La Spezia Competenze MATT 2/2



D.M. 471/99



# Competenze regionali



# Quadro Regionale

Regione Toscana

Regione Liguria

Regione Emilia-  
Romagna

Regione Puglia

*Ruolo cruciale Province*

- *Procedimento amministrativo interventi stagionali di ripascimento arenili*
- *Direttive su caratterizzazione e valutazione sabbie destinate a ripascimento litorali*

*Piano Gestione integrata costa*

*Piano regionale coste*

# Documentazione

AREA DI  
DRAGAGGIO

AREA DI  
DEPOSITO

INFORMAZIONI  
GENERALI  
PROGETTUALI E  
AMBIENTALI

INFORMAZIONI  
GENERALI  
PROGETTUALI E  
AMBIENTALI

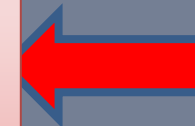
**FASE VALUTATIVA E  
AUTORIZZATIVA DA PARTE  
DELL'AUTORITA'  
COMPETENTE**

IPOTESI DI IMPATTO  
DEL DRAGAGGIO  
MONITORAGGIO ANTE-  
OPERAM

PIANO DI  
MONITORAGGIO DEL  
DRAGAGGIO

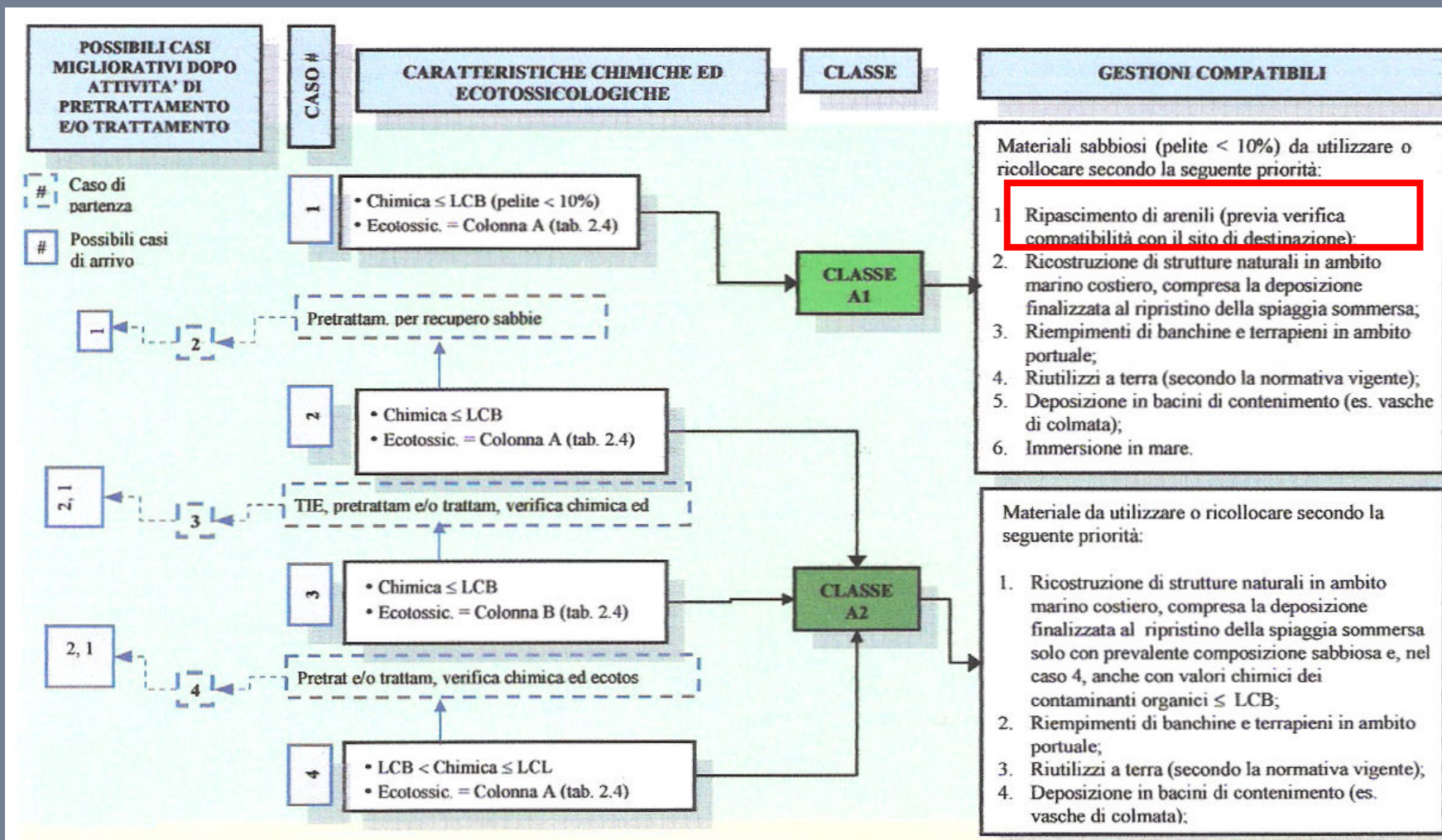
DEPOSIZIONE E IPOTESI  
DI IMPATTO

PIANO DI  
MONITORAGGIO  
DEPOSIZIONE

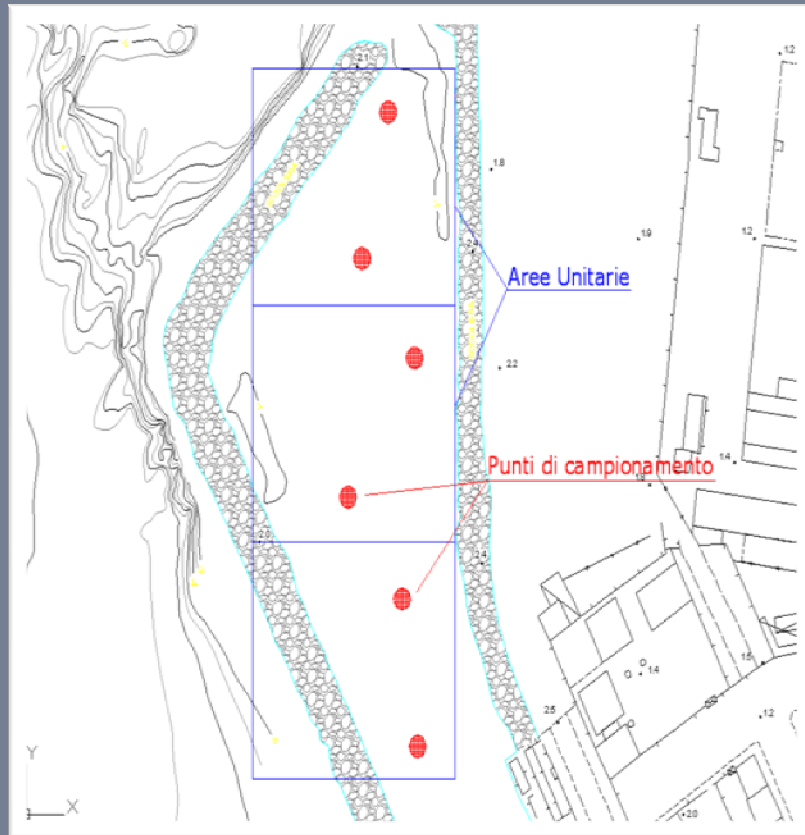




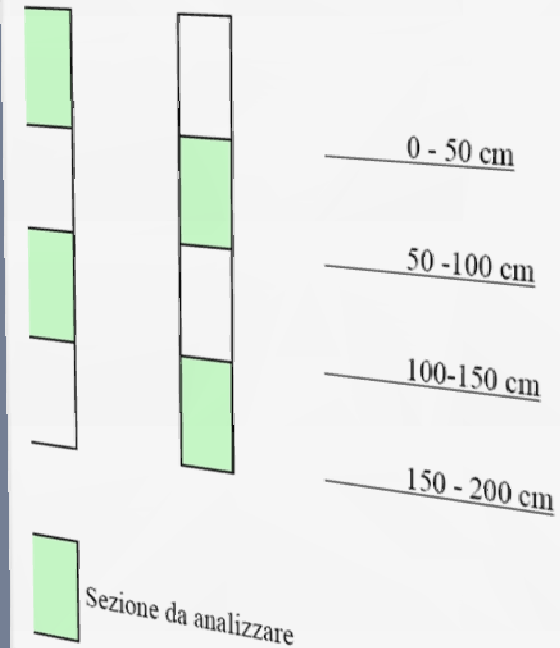
# Classificazione qualitativa sedimenti e gestione compatibile



# Caso Studio



Quinto esempio. Spessore di sedimento da dragare: 200cm  
sezioni da analizzare : 50%



DRAGAGGIO  
Classe A1 e A2

COMPATIBILITA'

DEPOSITO  
Classe A2

ICRAM-APAT, 2007

# Conclusioni

---

Analisi critica legislazione vigente



- ◉ Gestione costiera eterogenea
- ◉ Mancanza linee guida vincolanti a livello nazionale