

**Ripristino e tutela
ambientale
di barene, canali
e bassi fondali
in laguna nord**

Obiettivo generale
Recupero morfologico

Obiettivi specifici
Contrastare l'erosione
di barene e bassi fondali;
migliorare la circolazione
idrica locale; migliorare
le caratteristiche ambientali
ed ecologiche locali; ripristinare
habitat tipici della laguna

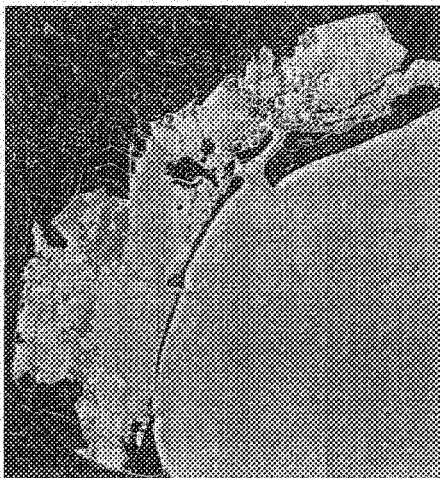
Interventi principali
Ricostruzione di barene
o ripristino del bordo
in erosione; protezione
dei bassi fondali; trapianto
di vegetazione alofila
e di fanerogame marine;
ricalibratura di canali e "ghebi"
(n. 18 aree di intervento)

Stato di avanzamento
In corso

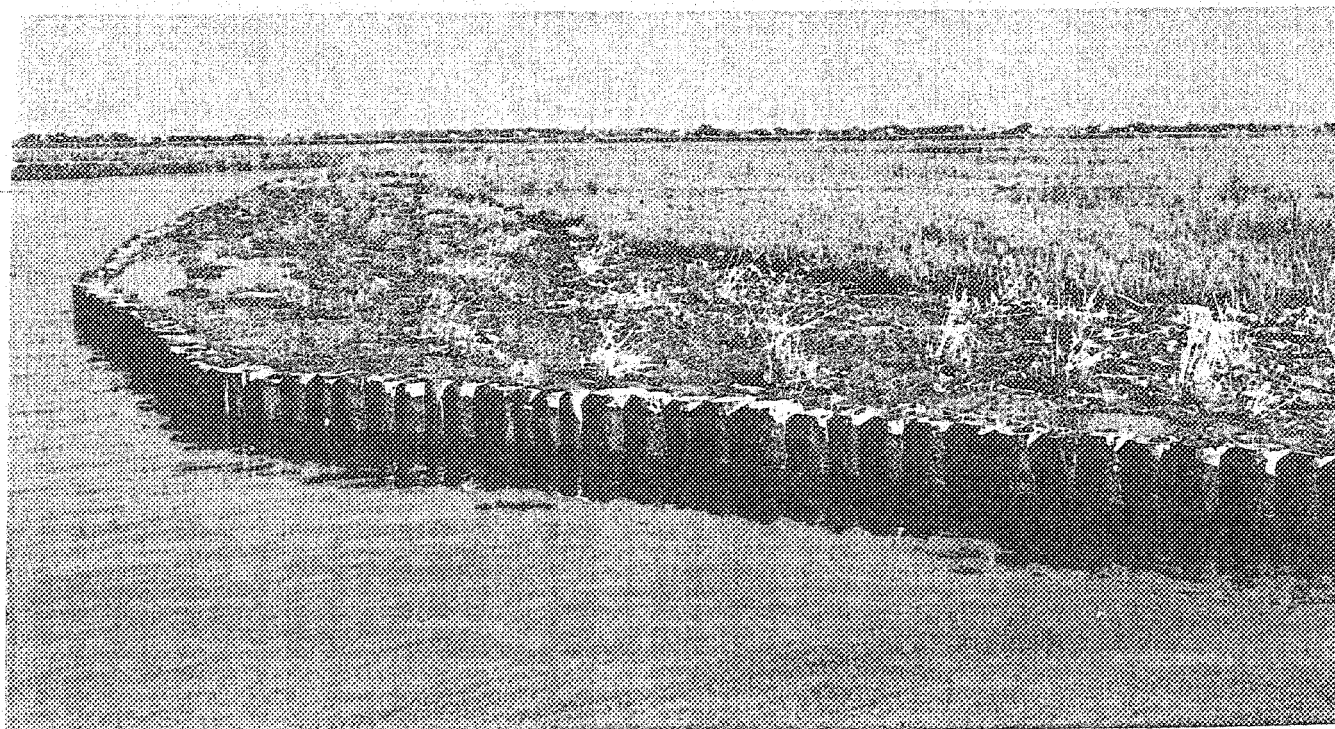
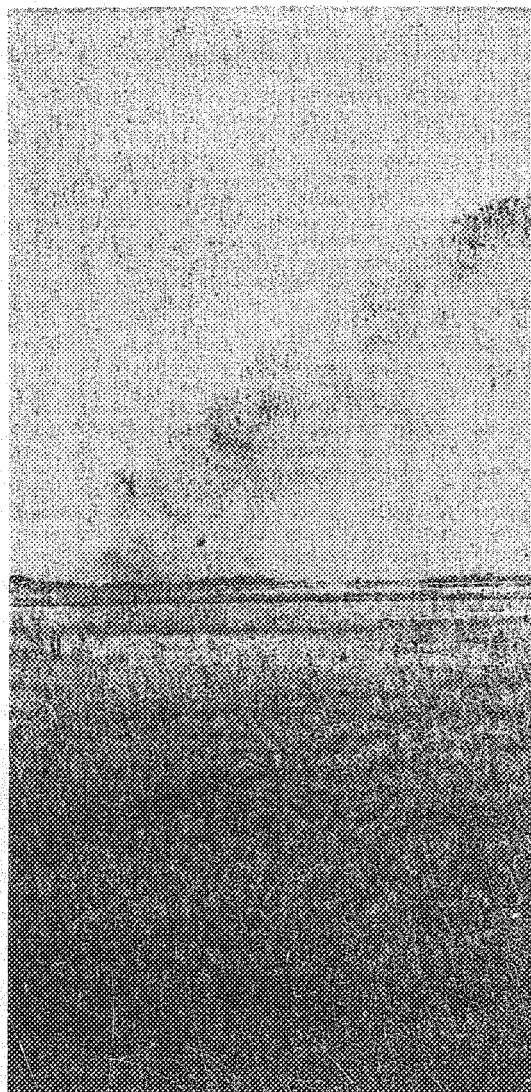
A sinistra
Area di intervento

A destra
Infissione di pali di legno
sul bordo di una barena per
difenderla dal moto ondoso

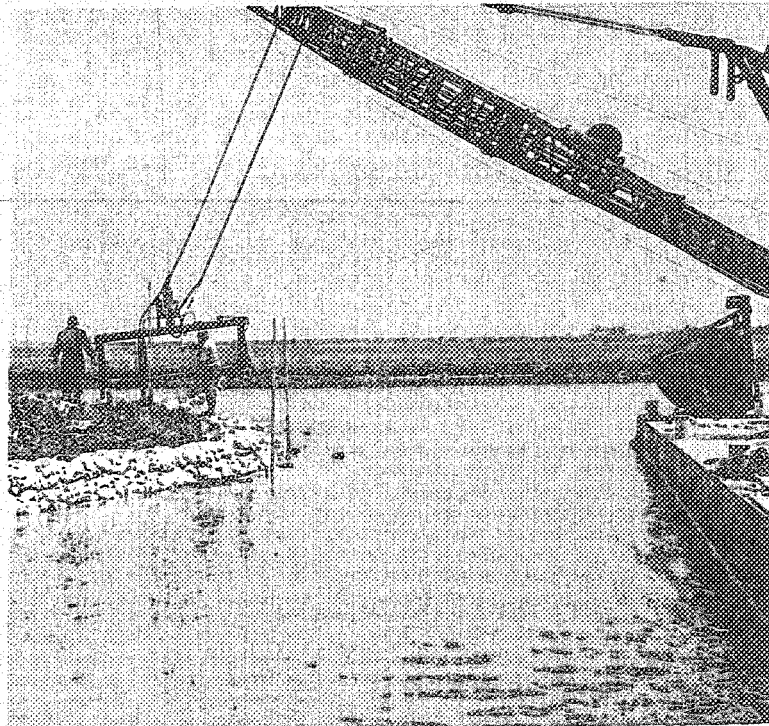
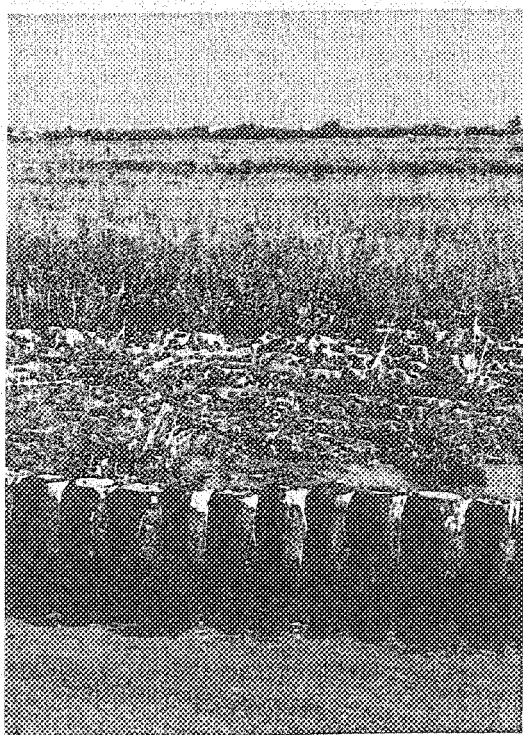
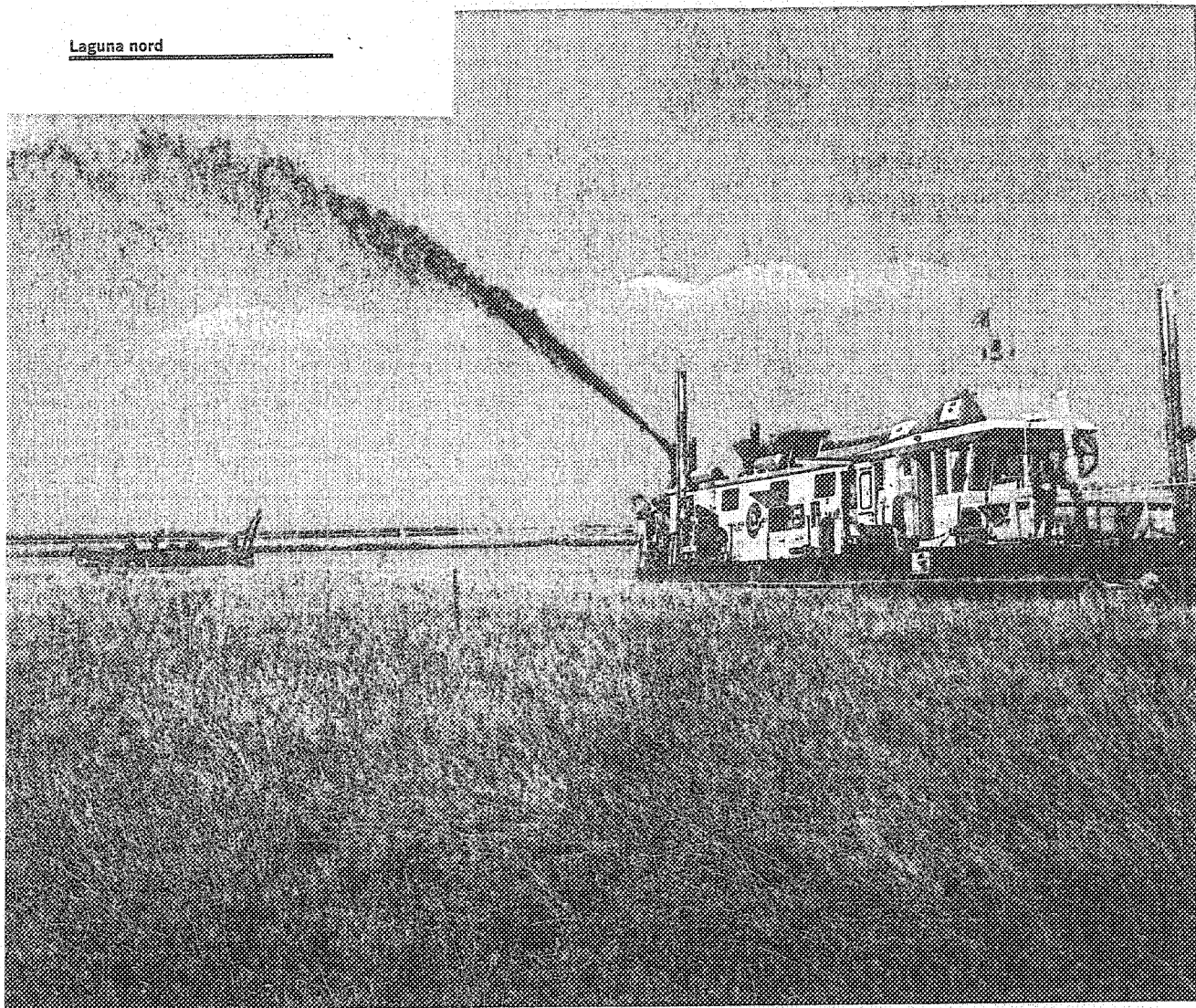
Nelle pagine seguenti
Particolare di una "fascinata
di sedimentazione" di rami
di salice intrecciati, utilizzata
per intercettare e far
accumulare sui bassi fondali
la sabbia trasportata
dalla corrente (in alto
a sinistra). Incremento
di quota di una barena
in erosione attraverso
il rifluimento di acqua
e sabbia (in alto a destra).
Ricostruzione del perimetro
di una barena mediante
palificata di legno,
riempimento con sabbia
e messa a dimora di piante
di *Puccinellia palustris*
precedentemente recuperate
dal bordo della stessa barena
crollato a causa del moto
ondoso (in basso a sinistra).
Protezione del bordo di una
barena con pietrame tenuto
insieme da una rete metallica,
soluzione adottata in siti
di interesse archeologico,
(in basso a destra)



Recupero morfologico



Laguna nord

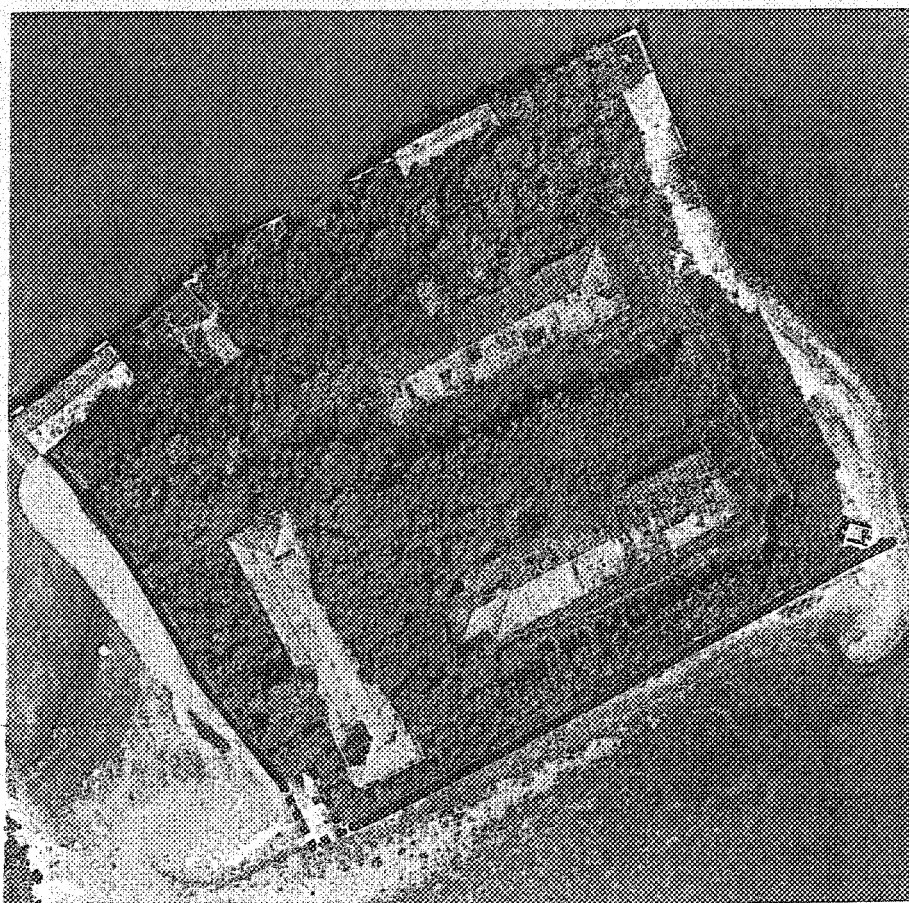


**Isola di S. Giacomo
in paludo. Interventi
per la protezione
dall'erosione
e per il recupero
delle strutture murarie
perimetrali**

Interventi principali
Restauro, rinforzo
e ricostruzione del muro
di cinta; recupero
del fabbricato sull'angolo sud
ovest dell'isola; ripristino
della battigia sul lato ovest,
a protezione del muro
restaurato

A sinistra
San Giacomo in paludo
in una stampa del XVIII secolo
(particolare)

A destra
Localizzazione e tipologie
di intervento



restauro, rinforzo statico
o ricostruzione del muro
di cinta

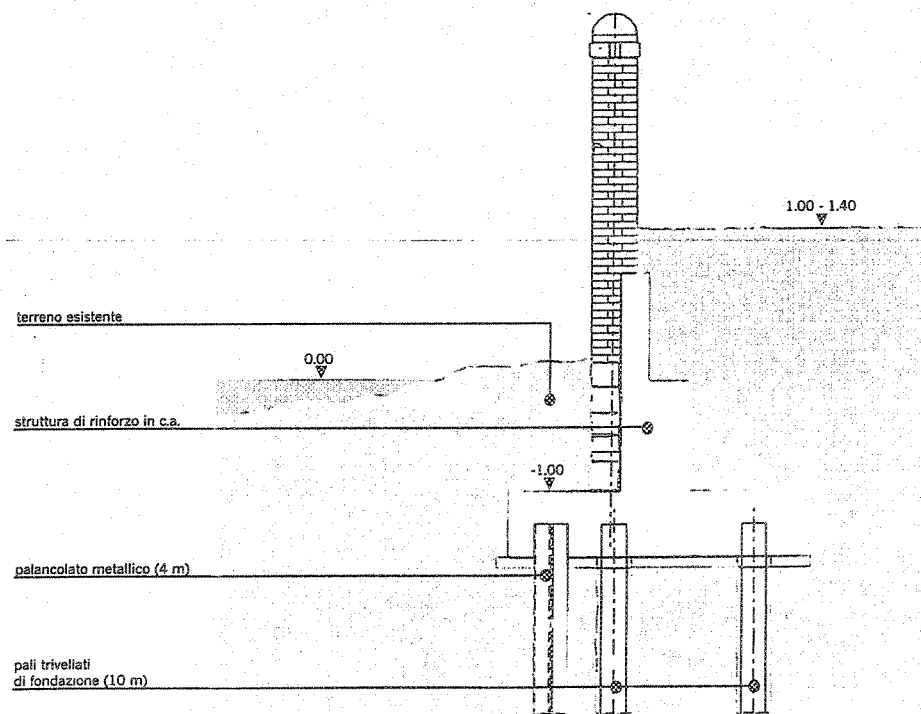
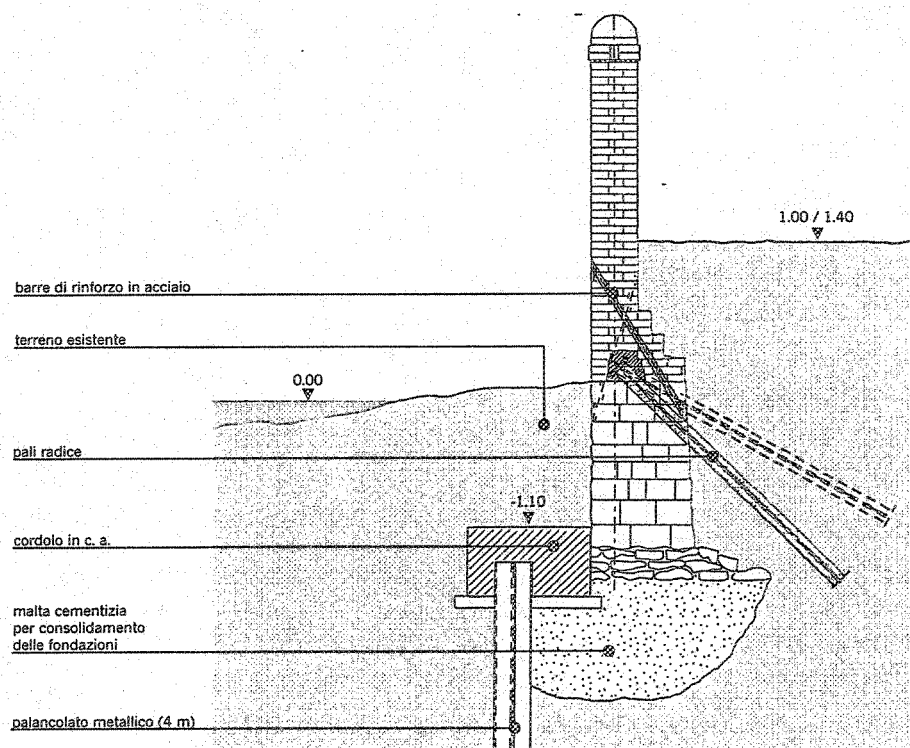


battigia di protezione
del muro restaurato



recupero fabbricato





A lato, in alto
Sezione tipo adottata
per il restauro e il rinforzo
statico del muro (questa
soluzione viene impiegata
anche per il consolidamento
delle pareti esterne
dell'edificio sull'angolo
sud/ovest dell'isola)
A lato, in basso
Sezione tipo adottata
per la ricostruzione del muro

Interventi di cui all'Articolo 3 - Lettera a) Legge n. 798/84**3.6. Arresto del degrado dell'ecosistema lagunare****3.6.1. Descrizione degli interventi**

Gli indicatori più vistosi della situazione di degrado ambientale dovuta all'accresciuto inquinamento sono: la riduzione del numero delle specie animali e vegetali; la crescita abnorme di macroalghe e l'emissione di anidride solforosa prodotta dalla loro decomposizione; le morie di pesci per scarsità di ossigeno nell'acqua; la torbidità dell'acqua e la conseguente diminuzione delle fanerogame, che con il loro apparato radicale, contrastano l'erosione dei fondali.

La scomparsa di una fascia di transizione tra terraferma e laguna, ai margini del bacino lagunare, ha aggravato la situazione in quanto tale fascia assorbiva una grande quantità di nutrienti realizzando una "depurazione" naturale.

Il disinquinamento delle acque che pervengono nel bacino lagunare dall'entroterra è, prevalentemente, di competenza della Regione del Veneto. Gli interventi di competenza del Magistrato alle Acque hanno come obiettivo la difesa e/o il miglioramento della qualità delle acque e dei sedimenti in laguna.

Il progetto sviluppato dal Magistrato alle Acque - Consorzio Venezia Nuova per l'arresto del processo di degrado ha come scopo il miglioramento della qualità dei sedimenti e dell'acqua attraverso diversi tipi di intervento che eliminano, o limitano, gli apporti di inquinanti provenienti dai siti inquinati emersi, dai sedimenti lagunari e consentono il controllo degli apporti inquinanti provenienti dal bacino scolante.

In particolare, per quanto riguarda la difesa delle acque lagunari dagli inquinanti provenienti da terre emerse e sedimenti inquinati, significa, prima di tutto, contrastare la dispersione dei materiali contaminanti dalle discariche che venivano utilizzate in passato per smaltire rifiuti di diversa origine, tra cui scorie delle produzioni industriali, che ora si trovano abbandonate all'interno della conterminazione lagunare, e risanare i canali di Porto Marghera (fondali e sponde) dai residui delle lavorazioni accumulatisi nel tempo.

Le aree industriali di Porto Marghera, infatti, sono state realizzate negli anni dal 1920 al 1960 imbonendo zone lagunari di barene con riporti di terre di dragaggio, residui di lavorazioni industriali e rifiuti solidi urbani. Oggi, in alcuni casi, lungo le sponde dei canali industriali, tali materiali sono a contatto con le acque lagunari per cui si verifica il rilascio di sostanze inquinanti per effetto del moto ondoso, della marea e del dilavamento da parte delle piogge. Sui fondali dei canali, inoltre, si sono accumulate, negli anni, sostanze inquinanti provenienti dai reflui delle lavorazioni portuali e industriali. Un problema che solo da alcuni anni è apparso in tutta la sua gravità e viene oggi affrontato in modo sistematico e organico. In particolare, si ricorda che, in data 21 ottobre 1998, anche alla luce del Decreto del Ministro dell'Ambiente del giugno 1998 sugli scarichi in laguna di Venezia, è stato siglato l'Accordo di Programma sulla chimica a Porto Marghera (approvato con D.P.C.M. del 12 febbraio 1999) in cui sono affrontate le questioni relative a: *Azioni di risanamento e tutela dell'ambiente e Investimenti e salvaguardia dell'occupazione; Procedure autorizzatorie e Controlli.*

Gli interventi del Magistrato alle Acque e dell'Autorità Portuale di Venezia vengono attuati secondo un piano concordato e mediante specifici atti d'intesa e riguardano, principalmente, la realizzazione di opere di conterminazione e di dragaggi dei sedimenti inquinati depositati sul fondale e sulle rive dei canali industriali.

In questo ambito, il Magistrato alle Acque ha incaricato il proprio concessionario di predisporre un inquadramento tecnico generale degli interventi di propria competenza nonché di svolgere la progettazione esecutiva e di realizzare gli interventi considerati prioritari negli atti d'intesa con l'Autorità Portuale.

Nuove tecniche di risanamento dei fondali vengono sperimentate in altre zone lagunari per bloccare il rilascio di inquinanti via via accumulatisi nei sedimenti, mentre, per prevenire il rischio di crisi ambientali dovute alla proliferazione di macroalghe, vengono eseguite periodiche campagne di raccolta.

Le conoscenze sullo stato di inquinamento dei sedimenti e sulle problematiche di protezione dell'ambiente e della salute umana crescono rapidamente in parallelo con l'attuazione degli interventi e con l'emergere di nuove normative e direttive di tutela.

Gli interventi da attuare in laguna hanno, quindi, un forte contenuto sperimentale conseguente alla necessità di tener conto delle problematiche che via via emergono.