

Programma annuale delle attività 2010

Struttura Oceanografica Daphne

Dicembre 2009

INDICE

c.0	Priorità di programma della Struttura Tematica Daphne	2
c.1	Servizi di monitoraggio e di previsione	3
c.2	Supporto tecnico Regione Emilia-Romagna ed Enti Locali	4
c.3	Attività di studio / progetti regionali, nazionali, UE.....	5
c.4	Attività di comunicazione/diffusione dati ambientali	6

c.0 Priorità di programma della Struttura Tematica Daphne

Il programma annuale delle attività 2010 della Struttura Oceanografica Daphne mantiene come asse di priorità il presidio delle attività di monitoraggio, studio e ricerca nelle aree marine prospicienti la nostra Regione.

La predisposizione di tale programma segue il processo di definizione e strutturazione della programmazione di Arpa contenuto nel Piano di riposizionamento e riequilibrio economico – finanziario dell’Agenzia (2007).

Tale percorso ha ancora una volta confermato come i processi organizzativi della Struttura Oceanografica Daphne SOD presentino buoni livelli di efficienza e performance tecnico specialistici, garantendo una pronta risposta alle diverse problematiche ed emergenze ambientali riferibile all’intera fascia costiera regionale. Alla luce del Piano di riposizionamento, i servizi forniti da SOD, rientrano per la maggior parte tra i Servizi erogati “Obbligatori” essendo in riferimento ai dettami normativi in materia ambientale indicati dalla L.61/94 e dalla conseguente L.R. 44/95. Rispetto alla *mission* di Arpa, l’importanza dei servizi di SOD, è definita “essenziale”, in quanto presentano caratteristiche di cogenza, inderogabilità o funzionalità diretta rispetto alla prevenzione e tutela ambientale. Sono tutti di tipologia LETA *Livelli Essenziali di Tutela Ambientale*, nei macro-aggregati di Servizi: monitoraggio – reti regionali (compresa attività analitica), diffusione dati ambientali, supporto tecnico a Regione e Enti Locali sia per attuazione politiche e azioni di miglioramento dello stato ambientale, sia di supporto alla stesura della Relazione Stato Ambiente della Regione Emilia – Romagna e Annuario Arpa con analisi dinamiche evolutive delle componenti ambientali proprie dell’ecosistema marina costiero e di transizione. Ulteriori servizi erogati da SOD, ma classificati come “Non Obbligatori”, di tipologia LETA, sono inclusi nei seguenti macro-aggregati su studi e progetti commissionati da EE.LL., Regione e altri Enti pubblici anche a livello nazionale e comunitario, su tematiche ambientali.

Inoltre sono state rafforzate le prestazioni laboratoristiche di SOD, con particolare attenzione alle tematiche imposte dalle nuove normative di implementazione della Direttiva sulle Acque, in particolare nel settore biologico.

In tale senso sono state accentrate tutte le analisi quali-quantitative del fitoplancton presso i Laboratori di SOD, e vengono analizzati tutti i campioni prelevati per le 3 seguenti categorie di acque: acque marino costiere, di transizione e laghi – invasi.

Alla luce poi della definizione delle linee strategico evolutive con orizzonte triennale, Arpa prevede la cessazione delle attività analitiche relative alla balneazione del Laboratorio di Rimini con trasferimento di dette attività ai Laboratori di SOD.

Per il presidio ambientale degli ambienti di transizione la SOD ha mantenuto il coordinamento della rete di monitoraggio rapportandosi, in accordo con la Direzione Tecnica, con le Sezioni Provinciali di Ferrara e Ravenna.

A partire dall'anno 2010 la SOD utilizzerà i programmi centralizzati di Arpa per il rilevamento e la gestione delle attività svolte (Sina-Poli).

Di seguito verranno descritte le linee programmatiche 2010 che rappresentano priorità per SOD e che si rapportano e inquadrano con il Preliminare di programma 2010 di Arpa.

Sinteticamente l'attività di SOD vede un forte impegno della Struttura nel mantenimento della tradizionale attività di monitoraggio delle acque marino costiere presieduta dall'Area "Monitoraggio marino", dalla notevole attività del presidio sulle aree di transizione e della più generale progettazione in seno all'area "Ecosistema marino costiero e di transizione" e dallo sforzo sostenuto dall'Area "GIZC" facente capo alla Direzione della Struttura per il supporto alla Regione e agli EE.LL.

c.1 Servizi di monitoraggio e di previsione

Gli impegni previsti per il 2010 sono a proseguimento di quanto già impostato negli anni precedenti. Si prevede di mantenere efficiente il funzionamento delle diverse Unità che operano nei laboratori a terra della Struttura e nel mezzo mobile. Le analisi e attività di campionamento svolte, oltre ad essere di supporto alle attività istituzionali di monitoraggio in mare, sono parte integrante di attività previste in molti progetti. Si stanno rafforzando le ulteriori indagini richieste dalla normativa, in particolare le analisi degli indicatori biologici richiesti dal D. 56/09. In sintesi vengono di seguito elencate in Tabella 1:

Determinazioni analitiche	Note particolari
Nutrienti acqua	Specializzazione Partecipazione a circuiti internazionali di intercalibrazione (QUASIMEME)
Analisi quali-quantitativa fitoplancton	Specializzazione
Analisi quali-quantitativa zooplancton	Specializzazione
Biocenosi di fondo	Specializzazione
Ecotossicologia (<i>Vibrio fischeri</i> , <i>P. lividus</i> , <i>Ampelisca diadema</i>)	Specializzazione Partecipazione a circuiti di intercalibrazione UNICHIM
Granulometria sedimenti	Utilizzo setacci e sedigrafo a raggi X

Tabella 1 - Elenco principali attività analitiche effettuate presso i Laboratori della Struttura Daphne

Si prevede inoltre di consolidare le collaborazioni tra i Nodi di Arpa, in particolare con le Sezioni costiere, con il SIMC e alcuni CTR. Tale collaborazione è stata instaurata nella predisposizione e attuazione di progetti e nell'approfondimento di alcune tematiche ambientali.

Nel 2010 si dovrà comunque effettuare il monitoraggio previsto dalle nuove normative nazionali di implementazione della direttiva quadro sulle acque (FWD 60/2000/CE).

Per quanto riguarda le acque di transizione, in accordo con le sezioni provinciali di Ferrara e Ravenna, sono state proposte alla Regione e alle Province in via sperimentale 16 stazioni provvisorie, di cui 13 mantenute dalla rete esistente e 3 di nuova individuazione. In tutte le stazioni verrà effettuato il monitoraggio operativo essendo stati classificati tutti i corpi idrici di transizione "a rischio". Per le attività relative al controllo degli ambienti di transizione la Struttura Oceanografica Daphne ha mantenuto il coordinamento della rete di monitoraggio rapportandosi, con le Sezioni Provinciali di Ferrara e Ravenna.

In Figura 1 è riportata la rete di monitoraggio provvisoria alla luce del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Per quanto riguarda le acque marino costiere la nuova rete in applicazione del D.Lgs 152/06 e s.m.i. consta di 23 stazioni e, analogamente ai corpi idrici di transizione, anche in queste verrà effettuato il monitoraggio di tipo operativo. Nella Figura 2 sono riportate le stazioni campionate a frequenza settimanale/quindicinale e la loro ubicazione, comprendendo tutte le stazioni, le frequenze e i controlli richiesti non solo dalla normativa nazionale ma anche quelli in risposta alle norme regionali.

In riferimento al D. 56/09 si effettuano:

- in 14 stazioni il monitoraggio per la determinazione quali-quantitativa del fitoplancton con frequenza quindicinale;
- in 8 stazioni il campionamento per la valutazione delle composizione del macrobenthos con frequenza stagionale/semestrale;
- in 14 stazioni il monitoraggio degli elementi chimico – fisici a sostegno degli elementi biologici.

Sono previsti inoltre 8 punti di campionamento per la ricerca degli inquinanti specifici nei sedimenti, 8 punti di campionamento della matrice acqua e 4 di biota (molluschi bivalvi).

Si richiama inoltre l'attività inerente agli obiettivi di qualità ambientale con il monitoraggio e la classificazione dello stato ambientale delle acque marino costiere (D. Lgs 152/99 artt. 4 e 5, allegato 1), e agli obiettivi di qualità per specifica destinazione funzionale (art. 6) per le acque destinate alla vita dei molluschi, per la quale oltre ad attività di campionamento e controllo di alcuni parametri chimico-fisici, la Struttura Daphne supporta la Regione nel coordinamento delle Province nell'attuazione della rete di monitoraggio.

Inoltre in attuazione a normative regionali (L.R. 39/78, L.R. 3/00, L.R. 44/95), il controllo viene intensificato sia come frequenza che come area di monitoraggio, con la finalità di definire l'estensione ed intensità dei processi eutrofici, individuare gli elementi causali, verificare gli effetti sull'ecosistema e redigere in NRT (Near Real Time) un bollettino sullo stato ambientale che, corredato di mappe tematiche di distribuzione delle variabili idrologiche, viene inserito su Internet. Viene inoltre redatto dal 1981 un rapporto annuale in cui sono elaborati tutti i dati rilevati.

Nel 2008 è stato riattivato per la durata di 1 anno il programma di monitoraggio per il controllo dell'ambiente marino costiero previsto dalla L. 979/82. Purtroppo per il 2010 non è previsto alcun rinnovo da parte del Ministero di suddette Convenzioni.

In ottemperanza al D. Lgs 230/95 e al D. Lgs 241/00 art. 104 la Struttura Oceanografica Daphne, in collaborazione con la Sezione Provinciale ARPA di Piacenza, effettua campagne finalizzate al controllo radiometrico attraverso campionamenti a cadenza semestrale e trimestrale di acqua, sedimenti e biota (pesci, molluschi filtratori e macroalghe).

Per quanto riguarda il nuovo assetto normativo inerente la qualità delle acque alla balneazione (Direttiva EU 2006/7, D. 116 del 30/05/08), permane l'ipotesi di applicazione da parte della Regione Emilia-Romagna Assessorato Servizio Sanità Pubblica entro il 2010, di quanto il gruppo regionale "Balneazione", composto da tecnici dei Dipartimenti Sanità pubblica e di Arpa, predisponesse. Si prosegue quindi le attività programmate nel progetto di modellistica previsionale coordinato dal SIMC.

c.2 Supporto tecnico Regione Emilia-Romagna ed Enti Locali

Impegnativa è l'azione di supporto tecnico alla Regione Emilia-Romagna per le tematiche legate alla qualità ambientale degli ecosistemi marino costiero e di transizione, alla luce dell'applicazione della Direttiva 60/2000. Tale impegno è profuso anche verso l'Autorità di Bacino del Po, il sistema Agenziale (exApat- Agenzie regionali), ISPRA e il Ministero dell'Ambiente, del Territorio e del Mare.

Un ulteriore coinvolgimento della Struttura è inerente alle attività legate sia alla movimentazione dei sedimenti marini (D.Lgs 152/06 art 109) che per le attività di ripascimento del litorale.

Per ciascuna delle tematiche sopra elencate sono stati istituiti gruppi di lavoro ad hoc a cui il personale Daphne partecipa attivamente per le tematiche di competenza.

Nel 2009 SOD ha predisposto i capitoli di propria competenza relativi alle tematiche “Acque marine” e “Acque di transizione” per la stesura della Relazione Stato Ambiente della regione Emilia-Romagna; tale attività sarà terminata nel 2010.

c.3 Attività di studio / progetti regionali, nazionali, UE

Le attività progettuali sono state predisposte alla luce delle diverse esigenze conoscitive e di approfondimento di tematiche emergenti ambientali riferite sia all’ecosistema marino costiero che agli ambienti di transizione. Le attività progettuali impegnano fortemente il personale di SOD. E’ importante sottolineare che l’impegno per le attività progettuali normalmente non presenta una distribuzione lineare ma, soprattutto per i progetti europei, la programmazione è legata alle date dei diversi bandi.

Nel 2009, per quanto concerne tematiche di interesse di SOD, sono stati banditi i seguenti progetti comunitari **MED, IPA, Italia Slovenia**.

In sintesi sono stati presentati complessivamente a livello europeo 6 progetti:

- sono stati presentati 2 progetti MED:

- Progetto MEDEEL (Mediterranean initiative for the protection and enhancement of eel stocks), per lo studio e protezione dell’Anguilla, il cui Leader Partner è la Regione Emilia-Romagna Servizio Economia Ittica regionale; tale progetto vede l’attiva partecipazione di SOD e Sezione Provinciale di Ferrara;
- progetto MARisk (Operational Prevention - Prompt Warning of Pollution Incidents in MED Coast), LP la Grecia (Region of Crete), presentato sulla seconda call di MED e in cui ARPA Veneto ha aderito come partner, nel ruolo di Osservatorio Alto Adriatico e Arpa Emilia-Romagna SOD e Arpa Friuli Venezia Giulia come sub-contractor.

- sono stati presentati 3 progetti IPA in cui SOD è Partner:

- ERACOSME (Ecological Risk Assessment and Management of COntaminated Sediments in Marine Enviroments), LP Arpa FVG costo totale progetto Euro 3.300.000,00. Arpa Emilia-Romagna SOD è Partner con una quota di Euro 300.000,00;
- CAOS (Coordinated Adriatic Observing System), LP Veneto costo totale progetto Euro 2.500.000,00, Arpa Emilia-Romagna SOD è Partner con una quota di Euro 326.000,00;
- AQUAMADRE (AQUAculture in the Macro ADriatic REgion: problems related to the presence of toxic microalgae and marine biotoxins), LP Centro Ricerche Marine Cesenatico (Centro Riferimento Nazionale Biotossine) costo totale Euro 2.300.000,00; Arpa Emilia-Romagna SOD è Partner con una quota di Euro 150.000,00;

Nel pacchetto IPA la presentazione da parte della Regione Emilia-Romagna Assessorato Ambiente in qualità di LP il progetto SHAPE (Shaping an Holistic Approach to Protect the Adriatic Environment: between coast and sea), i restanti partner di progetto sono le regioni costiere sia italiane che transfrontaliere; in questo progetto SOD non è parte attiva in qualità di partner ma sarà sicuramente coinvolta in quali di subcontractor.

Per quanto riguarda l'Italia – Slovenia, SOD è Partner di un progetto presentato a ottobre 2009 (budget previsto 165.554,00 Euro) di acronimo SedManagement (Gestione dei sedimenti contaminati in aree lagunari), LP Regione Emilia-Romagna Assessorato Ambiente e Difesa della costa.

A livello nazionale è stato presentato, su richiesta dell'Assessorato Sanità della Regione Emilia-Romagna un progetto sulla Sorveglianza ambientale e sanitaria di organismi marini in aree di balneazione responsabili di lesioni dermatologiche. Area: fascia marino costiera dell'Emilia-Romagna. E' stato presentato al Ministero del Lavoro e della Salute al Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie CCM. SOD è capofila del progetto in cui sono stati coinvolti oltre alla Struttura di Epidemiologia di Arpa anche tutte le AUSL costiere; costo del progetto euro 360.000,00 per una durata di 2 anni.

A livello regionale è stato assegnato dalla Regione Emilia-Romagna un finanziamento per l'acquisto di nuova strumentazione per le attività di monitoraggio e analisi per complessivi euro 163.600,00.

E' stato inoltre presentata alla Regione Emilia-Romagna una richiesta di finanziamento per l'importo di 150.000,00 per le attività di monitoraggio.

Sempre a livello regionale SOD è partner di un progetto PRRIITT RETE ALTA TECNOLOGIA - Bando per il consolidamento dei laboratori di ricerca e dei centri per l'innovazione della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, acronimo del progetto RISE Realizzazione di un sistema di incubazione del sedimento per la caratterizzazione dei flussi bentici proposto da una società privata CSA Centro Studi Ambientali di Rimini e approvato dalla Regione Emilia-Romagna.

Per il periodo estivo, la Regione ha approvato un piano di monitoraggio finalizzato al controllo delle microalghe epifitiche tossiche su substrati duri artificiali lungo la fascia costiera dell'Emilia-Romagna, in quattro stazioni rappresentative della zona di balneazione.

c.4 Attività di comunicazione/diffusione dati ambientali

La Struttura Oceanografica Daphne ha un'esperienza pluriennale nella comunicazione e diffusione dei dati ambientali. Con il passare degli anni ci sono consolidate le seguenti principali attività che saranno effettuate anche nel 2010 a tale scopo:

- Bollettino sullo stato del mare
Viene pubblicato sul sito internet di Arpa Emilia Romagna con cadenza settimanale un bollettino informativo contenente il commento e le elaborazioni grafiche dei dati rilevati durante il monitoraggio effettuato a bordo della motonave Daphne II. Sul sito viene conservata memoria di tutti i bollettini inseriti in modo che l'utente possa consultare anche bollettini effettuati in precedenza.
- Rapporto annuale sull'eutrofizzazione
I dati riportati in questo rapporto si riferiscono principalmente al programma di monitoraggio sull'eutrofizzazione delle acque marino-costiere dell'Emilia-Romagna, integrati dalle osservazioni derivanti dal programma di sorveglianza sugli aggregati mucilluginosi. Viene pubblicato dal 1981 con cadenza annuale e inviato ad un nutrito elenco di strutture competenti in materia. Negli ultimi anni è stato pubblicato anche sul sito internet Arpa.
- Conferenza stampa sullo stato del mare
Appuntamento tradizionale che in genere si tiene nel periodo autunnale. Vengono illustrati i dati riferiti all'andamento dello stato ambientale del mare, con particolare riferimento al periodo estivo. All'incontro partecipano i principali organi di stampa e strutture ed istituzioni interessate.
- Educazione ambientale

I laboratori della Struttura Oceanografica Daphne nonché la motonave “Daphne II” sono oggetto di visite da parte di scuole che lo richiedono. Sono in media 500-600 studenti che ogni anno visitano le nostre strutture. Si tende a concentrare detta attività nel mese di aprile.

- Comunicazione in caso di emergenze

In occasione di emergenze ambientali la Struttura Oceanografica Daphne predisponde rapporti su particolari fenomenologie (mucillagini, colorazioni anomale delle acque costiere dovute a proliferazioni algali, morie di organismi marini, ecc.). Negli ultimi anni, nei mesi estivi, si sono intensificati i casi di bloom da *Fibrocapsa japonica* che ha alterato lo stato qualitativo del litorale costiero creando notevole disagio ai turisti. Per diffondere le conoscenze su tale fenomeno la SOD ha stampato depliant informativi che sono stati distribuiti sulle spiagge dai gestori dei centri balneari e dalla polizia municipale.

Inoltre si elenca:

- interventi a Convegni/Seminari;
- pubblicazioni scientifiche a stampa;
- stesura del capitolo di competenza Daphne su “Acque marino costiere” e “Acque di transizione” per l’Annuario Arpa Emilia Romagna e Relazione Stato Ambiente Regione Emilia-Romagna e Province Costiere;
- rapporti richiesti dai progetti obiettivo;
- articoli su riviste, quotidiani, periodici.

Nel periodo estivo la Struttura riceve richieste per interviste dai mass-media sia nazionali che stranieri, nel primo caso oltre che le testate giornalistiche nazionali/locali vanno citate anche radio locali e televisioni regionali e nazionali che ogni anno attuano servizi sull’attività di Daphne.

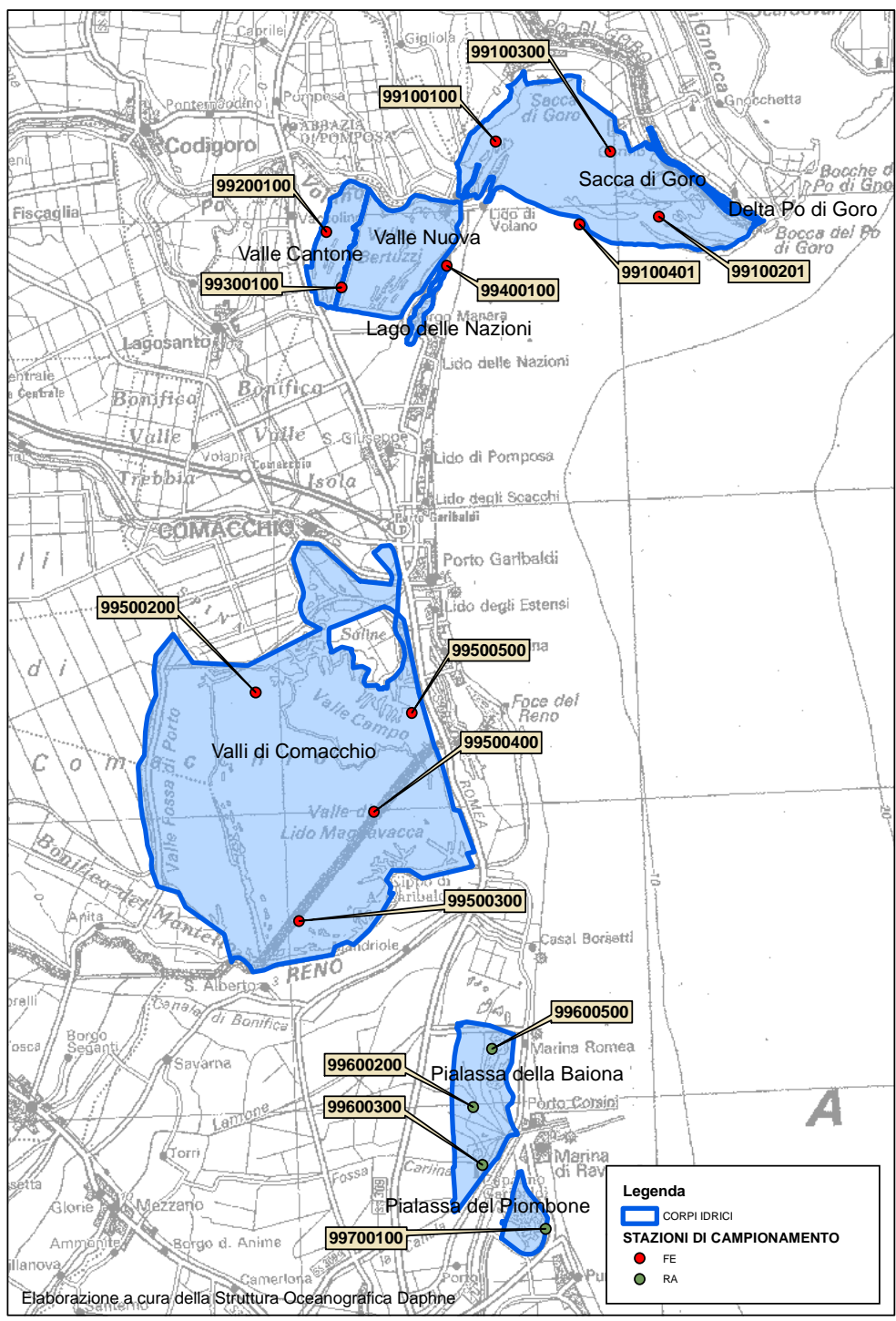


Figura 1- Rete monitoraggio provvisoria delle acque di transizione (D.Lgs 152/06)

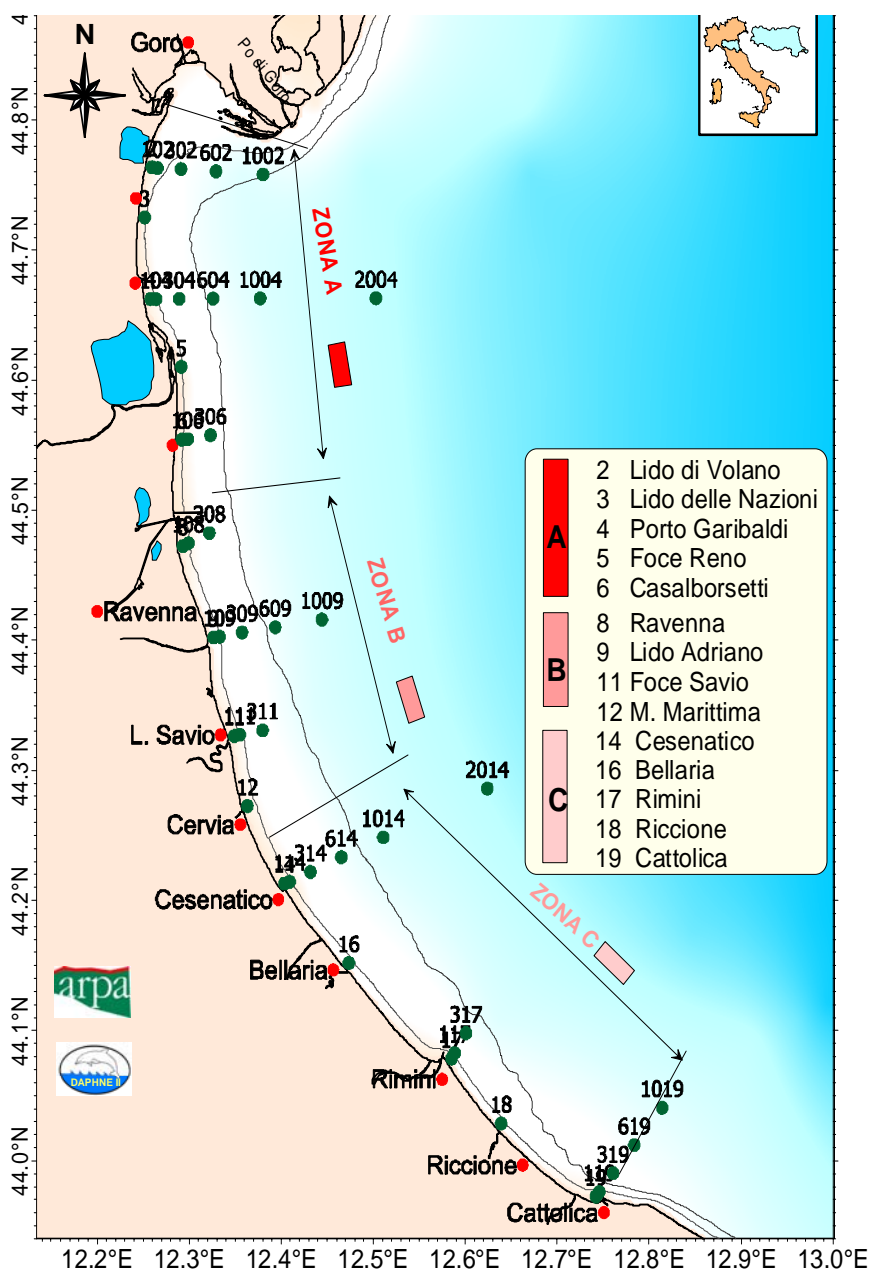


Tabella riassuntiva:

Acque marino costiere:

- Monitoraggio settimanale/ quindicinale delle acque marine prospicienti la Regione;
- Area monitorata settimanalmente circa 1200 Km²;
- Profondità fondale minimo nelle stazioni più vicino alla costa circa 2 metri, profondità massima nelle stazioni più offshore circa 35 metri;
- 44 stazioni di misura;
- 9 transetti di cui 2 fino a 20 Km dalla costa e 5 fino a 10 Km dalla costa.

Figura 2 - Rete monitoraggio delle acque marino costiere 0 - 20 km (L.R. 39/78, L.R. 3/00, 44/95) e Rete regionale di monitoraggio delle acque marino costiere 0 - 3 km (D.Lgs 152/06)