



arpav

Agenzia Regionale per la
Prevenzione e Protezione
Ambientale del Veneto

Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISMAR - ISTITUTO DI SCIENZE MARINE
Sezione di Venezia - Sistemi Marini e Costieri

OSSERVATORIO ALTO ADRIATICO - POLO REGIONALE VENETO

BOLLETTINO DEL MARE VENETO

NOVEMBRE 2004

n. 15 - data di pubblicazione: 30/11/2004

IL MARE SOTTO COSTA

Nei giorni 3, 5, 16, 18 e 22 del mese di Novembre 2004 sono state monitorate tutte le stazioni dei transetti in esame: **008, 024, 040 (Area A), 053, 056 (Area B) e 064, 072, 601 (Area C).**

Si riportano a lato i valori medi delle principali variabili analizzate sulla matrice acqua, in superficie (-50 cm), mediante [sonda multiparametrica](#).

La **temperatura** si è attestata su valori medi compresi tra un minimo di 12,1°C nell'area C e un massimo di 15,3°C nell'area A, mostrando una generale diminuzione, rispetto alla precedente campagna, di circa 5°C.

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 20,3 PSU nell'area C e 26,8 PSU nell'area B, valori che sono probabilmente da correlare con le intense precipitazioni avvenute agli inizi di Novembre. Il valore minimo assoluto di salinità è stato registrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 008 (10,4 PSU), mentre quello massimo è stato riscontrato nella stazione a 500 m del transetto 040 (33,8 PSU).

L'**ossigeno disciolto (%)** ha presentato valori medi omogenei, risultando compresi tra 82,7% nell'area B e 87,5% nell'area C. Il valore minimo assoluto (67,4%) è stato rilevato nella stazione a 500m dalla costa del transetto 053, quello massimo (96,3%) nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 056.

Il **pH** ha registrato valori medi compresi tra 8,15 e 8,22 unità.

La **clorofilla "a"** ha presentato valori medi prossimi a 1 µg/l.

Osservazioni da Telecamera

In quasi tutti i transetti monitorati, le riprese subacquee hanno evidenziato una discreta presenza di materiale in sospensione lungo la colonna d'acqua. Le misure di trasparenza, effettuate col disco di Secchi, hanno confermato con i loro valori estremamente bassi la presenza di materiale in sospensione probabilmente di origine fluviale ed ancora legato alle intense precipitazioni del periodo.

CONDIZIONI METEOMARINE DURANTE I CAMPIONAMENTI

TRANSETTI	Data	T (°C) Aria	Umidità relativa (%)	Pressione (mmb)	Copertura del cielo	Venti (*)	Stato del mare (°)
008	03/11/04	20,0	51,5	1017	3/8	assenza	calmo
024	03/11/04	20,0	53,5	1018	5/8	assenza	calmo
040	18/11/04	12,2	52,0	1021	2/8	assenza	calmo
053	18/11/04	13,0	46,3	1018	2/8	assenza	calmo
056	05/11/04	15,7	73,0	1018	8/8	levante-brezza leggera	poco mosso
064	16/11/04	9,0	45,6	1019	1/8	greco-brezza leggera	poco mosso
072	05/11/04	15,0	67,0	1018	8/8	assenza	calmo
601	22/11/04	5,8	48,7	1026	8/8	libeccio-bava di vento	poco mosso

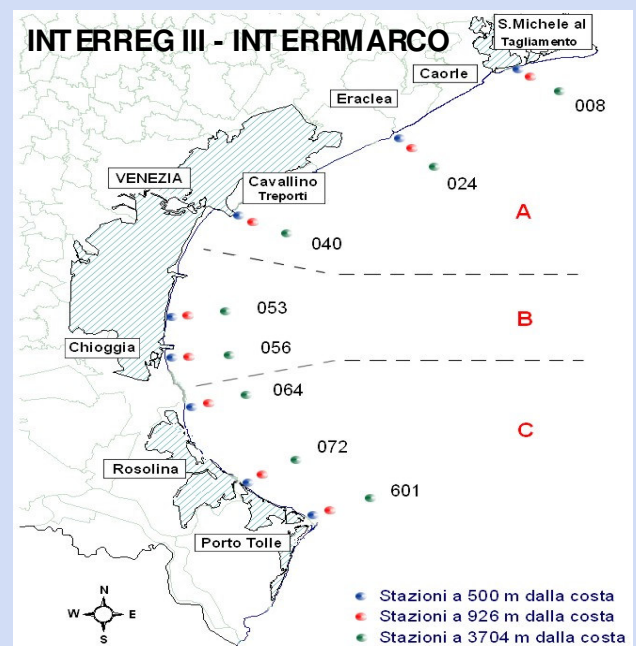
(*) Scala BEAUFORT, (°) Scala DOUGLAS

TABELLA RIASSUNTIVA

Variabili	Aree		
	A	B	C
	Valori Medi		
Temperatura (°C)	15,3	14,8	12,1
Salinità (PSU)	20,9	26,8	20,3
O ₂ (%)	86,6	82,7	87,5
pH	8,18	8,22	8,15
Clorofilla "a" (µg/l)	0,8	0,9	0,8



Mezzo nautico "AUSTER" utilizzato nelle campagne di monitoraggio della fascia costiera.



● Stazioni a 500 m dalla costa
● Stazioni a 926 m dalla costa
● Stazioni a 3704 m dalla costa

IL MARE AL LARGO

La campagna di Novembre 2004, denominata INT11/2004, è stata effettuata nel periodo tra i giorni 17 e 22 a bordo del N/O Dallaporta. Sono stati monitorati tutti i transetti previsti: A, F, C, D, E e 2E.

Si riportano i valori medi delle principali variabili analizzate sulla matrice acqua, mediante **sonda multiparametrica**:

La **temperatura** si è attestata su valori medi compresi tra 15,3 °C del transetto settentrionale A e 16,1 °C del transetto E. Il valore minimo si è osservato nella stazione A03 in superficie (11,3 °C), mentre quello massimo (16,9 °C) è stato riscontrato nella stazione C14 al fondo (32 m).

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 37,0 PSU (transetto F) e 37,9 PSU (transetto E). Il valore minimo si è osservato nella stazione prossima alla costa del transetto F (F01, 27,6 PSU), quello massimo (38,4 PSU) alla quota di fondo delle stazioni C14 e 2E10 rispettivamente a 32 m e 41 m.

L'**ossigeno disciolto (%)** ha raggiunto valori medi inferiori alla saturazione in tutte le stazioni monitorate; non sono state osservate condizioni di ipossia negli strati di fondo: il valore minimo (79%) è stato osservato al fondo della stazione costiera del transetto meridionale (2E00 a 10 m).

Il **pH** è variato tra 8,0 (stazione 2E00 a 10 m, in corrispondenza al minimo di Ossigeno) e 8,2 (stazione 2E00 in superficie). Il valore medio è stato pari a 8,1.

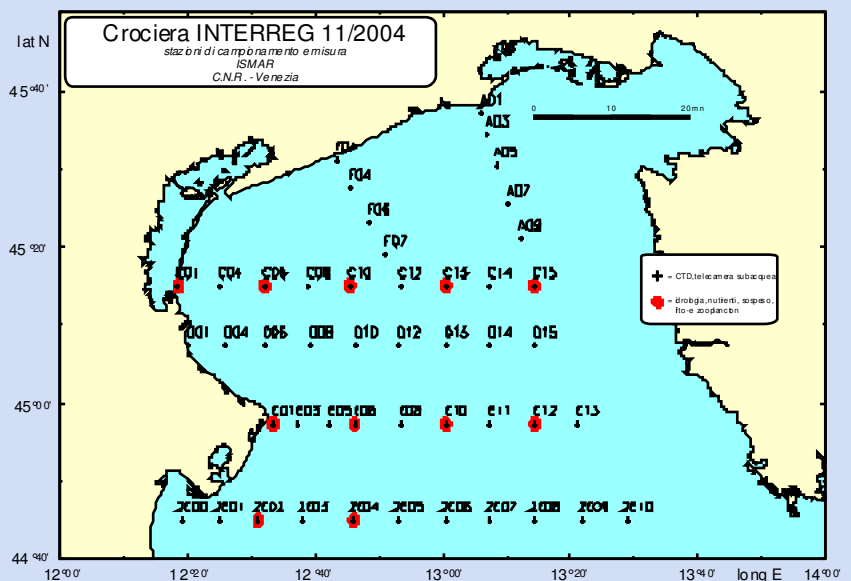
la **clorofilla a** è variata tra 0,1 µg/l (stazione C14 a 16 m) e 2,4 µg/l (stazione A03 al fondo, 16 m); il valore medio è stato 0,5 µg/l.

Le osservazioni sulla colonna d'acqua effettuate tramite **telecamera subacquea** hanno evidenziato la presenza di fiocchi e talvolta di piccoli filamenti lungo la colonna di tutte le stazioni monitorate.

Tabella riassuntiva

Variabili	TRANSETTI					
	A	F	C	D	E	2E
	Valori Medi					
Temperatura (°C)	15,3	15,5	15,8	15,7	16,1	16,0
Salinità (psu)	37,3	37,0	37,2	37,7	37,9	37,8
O ₂ (%)	90,1	90,3	88,9	88,0	85,4	87,1
pH	8,10	8,11	8,09	8,09	8,07	8,09
Clorofilla a (µg/l)	0,8	0,8	0,5	0,5	0,3	0,3

Stazioni di campionamento



Nave oceanografica "G. Dallaporta" utilizzata nelle campagne di monitoraggio

Il Bollettino del Mare viene emesso con cadenza bimensile sulla base dei dati rilevati nell'ambito delle attività istituzionali previste dal Piano Regionale di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero e dei **Progetti "INTERRMARCO" e "OBAS"** inseriti nel Programma di iniziativa comunitaria Interreg IIIA/Phare CBC Italia-Slovenia 2000-2006.

Il personale dell'**Osservatorio Alto Adriatico** svolge le campagne di campionamento e misura della fascia marina costiera entro le 2 miglia nautiche, mentre le analisi sono effettuate nei laboratori dei **Dipartimenti Provinciali ARPAV di Venezia e di Rovigo**.

Il personale dell'**ISMAR CNR, Venezia (già Istituto di Biologia del Mare)** effettua le campagne oceanografiche di campionamento e misura e le analisi di laboratorio per il tratto di mare fino alle 60 miglia nautiche.

Osservatorio Alto Adriatico – Polo Regionale del Veneto (Dirigente responsabile: Dr. Marina Vazzoler) Tel. 049-8767656
e-mail: oa@arpa.veneto.it. Referente: Dr. Anna Rita Zogno - Tel. 049-8767632 e-mail: azogno@arpa.veneto.it