



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 AGOSTO 2004 – 2^a CAMPAGNA

n. 11 - data di pubblicazione: 30/08/2004

IL MARE SOTTO COSTA

Nella seconda campagna del mese di Agosto 2004, effettuata nei giorni 16, 17, 23 e 24 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 25,5°C nell'area A e 26,3°C nell'area C.

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 30,2 PSU nell'area C e 34,7 PSU nell'area B. Il valore minimo di salinità è stato registrato nella stazione a 926 m dalla costa del transetto 064 (27,5 PSU), mentre quello massimo (35,6 PSU) è stato riscontrato nella stazione a 3704 m del transetto 024.

L'**ossigeno disciolto (%)** ha presentato valori medi leggermente inferiori a quelli della precedente campagna, risultando compresi tra 95,4% nell'area B e 107,7% nell'area C. Il valore minimo (88,5%) è stato rilevato nella stazione più costiera (500 m) del transetto 040, quello massimo (125,8%) nelle stazioni a 926 e 3704 m dalla costa del transetto 601.

Va segnalata la presenza di una condizione ipossica (41,70%) al fondo presso la stazione più al largo del transetto 064.

Il **pH** ha registrato valori medi compresi tra 8,2 unità nell'area A e 8,3 nelle aree B e C.

La **Clorofilla "a"** ha presentato valori medi compresi tra un minimo di 0,2 µg/l nell'area A e un massimo di 1,6 µg/l nell'area C.

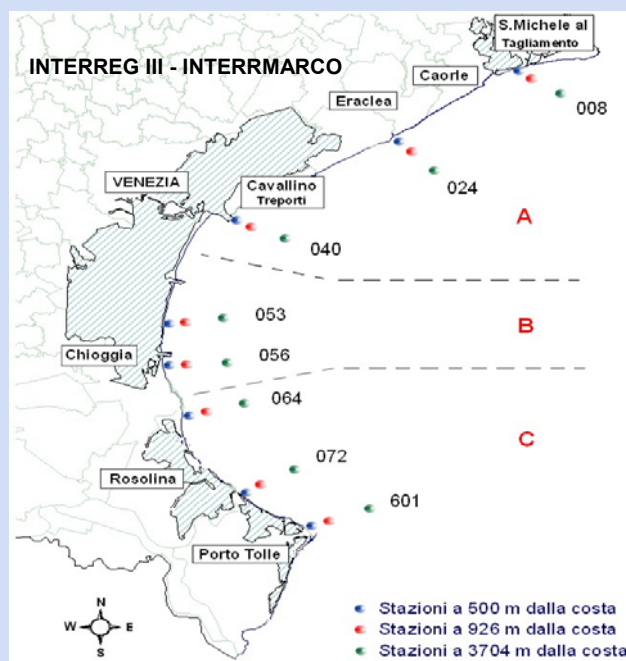
Osservazioni da Telecamera

Le riprese subacquee hanno messo in evidenza una diminuzione della presenza di materiale in sospensione rispetto alle precedenti campagne. Solo raramente sono stati osservati aggregati filamentosi e comunque sempre di ridotte dimensioni e molto radi. Il fondo si è presentato ovunque privo di depositi mucilluginosi.

TABELLA RIASSUNTIVA	Aree		
	A	B	C
Variabili	Valori Medi		
Temperatura (°C)	25,5	26,2	26,3
Salinità (PSU)	34,0	34,7	30,2
O ₂ (%)	95,5	95,4	107,7
pH	8,2	8,3	8,3
Clorofilla "a" (µg/l)	0,2	0,4	1,6



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



CONDIZIONI METEOMARINE DURANTE I CAMPIONAMENTI

TRANSETTI	Data	T (°C) Aria	Umidità relativa (%)	Pressione (mmb)	Copertura del cielo	Venti (*)	Stato del mare (*)
008	24/08/04	26,5	45,6	1017	2/8	assenza	quasi calmo
024	24/08/04	27,7	54,6	1017	2/8	assenza	poco mosso
040	23/08/04	25,9	46,3	1021	0/8	greco-brezza leggera	quasi calmo
053	23/08/04	25,1	59,6	1017	0/8	greco-brezza leggera	poco mosso
056	17/08/04	28,2	48,3	1011	1/8	levante-brezza	poco mosso
064	17/08/04	27,4	51,0	1011	1/8	scirocco-brezza vivace	poco mosso
072	16/08/04	28,8	37,0	1013	1/8	scirocco-bava di vento	poco mosso
601	16/08/04	30,0	35,0	1011	2/8	assenza	poco mosso

(*) Scala BEAUFORT, (°) Scala DOUGLAS

IL MARE AL LARGO

La campagna denominata INT08/2004 è stata effettuata nel periodo 23/08/2004 – 27/08/2004, a bordo del M/B Mysis. 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 22,0 °C del transetto E e 24,7 °C del transetto settentrionale A. Il valore minimo si è osservato nella stazione D10 (15,1 °C) al fondo (29 m), mentre quello massimo (26,5 °C) è stato riscontrato nella stazione D04 a 4,5 metri di profondità.

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 36,7 PSU (transetti A, C ed E) e 37,0 PSU (transetti F e 2E). Il valore minimo si è osservato in superficie nella stazione prossima alla costa del transetto F (F01, 31,6 PSU), quello massimo (38,3 PSU) alla quota di fondo (a 28 m) della stazione 2E03.

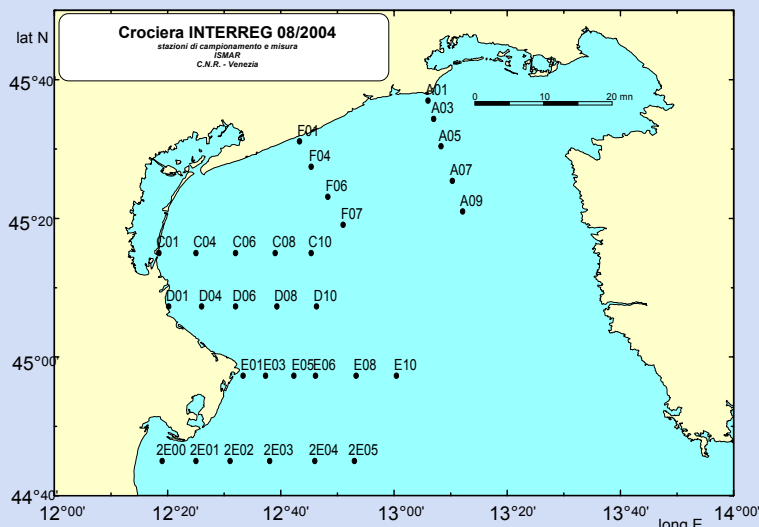
L'**ossigeno disciolto (%)** ha raggiunto valori medi superiori alla saturazione in tutte le stazioni monitorate; il valore minimo (63,0%) è stato riscontrato alla quota di fondo della stazione D04 (21m) e quello massimo (133,8%) alla profondità di 1,6 m nella medesima stazione.

Il **pH** è variato tra 7,9 (stazione 2E02 a 24,5 m) e 8,3 (stazioni D04 in superficie e D01 alla profondità di 5 metri). Il valore medio è stato pari a circa 8,2.

la **Clorofilla a** è variata tra 0,03 µg/l (stazione D08 a 1,5 m) e 2,7 µg/l (stazione 2E03 a 28 m); il valore medio è stato circa 0,3 µg/l.

Non sono state avvistate chiazze di mucillagine superficiale in tutta l'area indagata. Le osservazioni sulla colonna d'acqua effettuate tramite **telecamera subacquea** hanno evidenziato la presenza di fiocchi e talvolta di piccoli filamenti lungo la colonna nelle stazioni prossime alla foce del Po

TABELLA RIASSUNTIVA	TRANSETTI					
	A	F	C	D	E	2E
Variabili	Valori Medi					
Temperatura(°C)	24,7	23,3	23,6	22,7	22,0	23,6
Salinità (psu)	36,7	37,0	36,7	36,9	36,7	37,0
O₂ (%)	117,1	116,2	106,8	114,3	112,2	115,0
pH	8,18	8,15	8,18	8,17	8,15	8,12
Clorofilla a (µg/l)	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5



Mezzo nautico "MYSIS" utilizzato nelle campagne di monitoraggio

SITUAZIONE ACQUE DI BALNEAZIONE

Aggiornamento al 31 agosto 2004

La sorveglianza sulle acque marine di balneazione della Regione Veneto si attua su un reticolo di 93 punti di controllo (77 in provincia di Venezia e 16 in provincia di Rovigo) opportunamente distribuiti lungo la costa in rapporto alla densità balneare e alla presenza di potenziali sorgenti di contaminazione (foci fluviali, porti, etc.).

Si riporta, qui a lato, il numero dei punti esaminati, dei punti idonei e non idonei alla balneazione suddivisi per comune. Dall'esame della tabella si evidenzia che complessivamente 3 punti (tutti in comune di Chioggia) risultano non idonei alla data indicata.

Per maggiori informazioni sull'anagrafica dei punti e sulla situazione di balneazione si rimanda al sito internet www.arpa.veneto.it - acque marino costiere – balneazione.

Situazione della balneabilità al 31 agosto sulla base degli atti pervenuti all'ARPAV il 30 agosto

COMUNI	PUNTI ESAMINATI	PUNTI BALNEABILI	PUNTI NON BALNEABILI
San Michele al Tagliamento (Ve)	6	6	0
Caorle (Ve)	15	15	0
Eraclea (Ve)	3	3	0
Jesolo (Ve)	11	11	0
Cavallino – Treporti (Ve)	12	12	0
Venezia (Ve)	20	20	0
Chioggia (Ve)	10	7	3
Rosolina (Ro)	9	9	0
Porto Viro (Ro)	1	1	0
Porto Tolle (Ro)	6	6	0

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.