



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 APRILE 2004

n. 04 - data di pubblicazione: 30/04/2004

IL MARE SOTTO COSTA

Nella campagna del mese di Aprile 2004, effettuata nei giorni 1, 2, 5 e 8, 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** è risultata mediamente superiore di circa 2,5°C rispetto alla campagna di Marzo 2004, attestandosi su valori medi compresi tra 10,2°C dell'Area A e 11,9°C dell'Area C. La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 29,1 PSU nell'Area C e 35,3 PSU nell'Area A. Il valore minimo di salinità è stato registrato nella stazione a 3704 m dalla costa del transetto 601 (22,4 PSU), mentre quello massimo (36,4 PSU) è stato riscontrato nella stazione a 926 m del transetto 008. L'**ossigeno disciolto (%)** ha presentato valori medi compresi tra 92,8% nell'Area B e 102,8% nell'Area C. Il valore minimo (88,4%) è stato rilevato nella stazione più costiera (500 m) del transetto 056, quello massimo (110,8%) nella stazione a 926 m dalla costa del transetto 601. Il **pH** ha registrato un valore medio pari a 8,1 in tutte tre le aree. I valori medi di **Clorofilla "a"** sono risultati leggermente maggiori nell'Area C (0,8 µg/l) rispetto alle Aree A e B (rispettivamente 0,4 e 0,3 µg/l).

Osservazioni da Telecamera

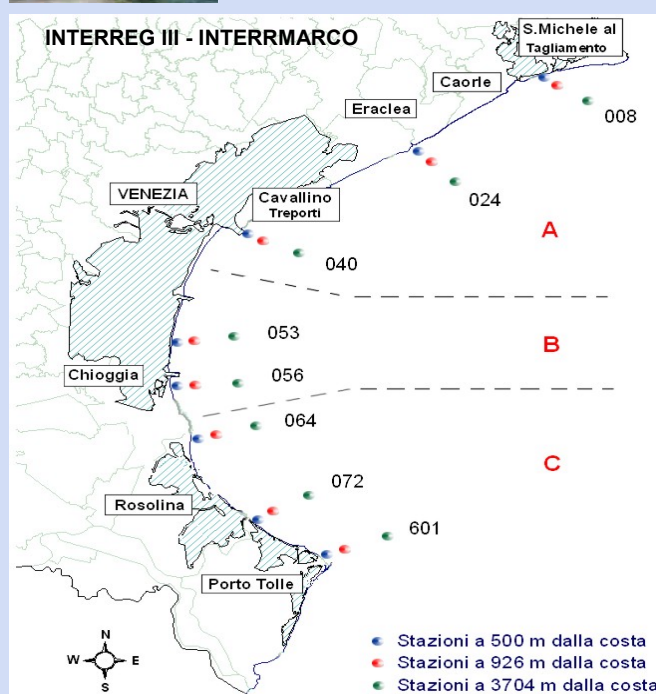
Le riprese subacquee hanno evidenziato in tutte le stazioni la presenza più o meno accentuata di materiale in sospensione, in alcuni casi organizzato in aggregati filamentosi di ridotte dimensioni.

CONDIZIONI METEO MARINE DURANTE I CAMPIONAMENTI

TABELLA RIASSUNTIVA	Aree		
	A	B	C
Variabili	Valori Medi		
Temperatura (°C)	10,2	11,4	11,9
Salinità (PSU)	35,3	34,5	29,1
O ₂ (%)	97,6	92,8	102,8
pH	8,1	8,1	8,1
Clorofilla "a" (µg/l)	0,4	0,3	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

TRANSETTI	Data	T (°C) Aria	Umidità relativa (%)	Pressione (mmb)	Copertura del cielo	Venti (*)	Stato del mare (*)
008	01/04/04	11,6	68,0	1012	8/8	tramontana - brezza leggera	poco mosso
024	01/04/04	11,2	79,3	1012	8/8	tramontana - brezza leggera	poco mosso
040	02/04/04	12,5	51,6	1016	0/8	assenza	calmo
053	08/04/04	14,1	58,0	1011	1/8	assenza	poco mosso
056	02/04/04	13,5	50,0	1016	0/8	assenza	calmo
064	08/04/04	12,9	43,0	1011	1/8	scioccio - brezza	poco mosso
072	05/04/04	15,6	69,3	1014	2/8	scioccio - brezza leggera	calmo
601	05/04/04	16,5	66,0	1014	1/8	scioccio - brezza vivace	calmo

(*) Scala BEAUFORT, (°) Scala DOUGLAS

IL MARE AL LARGO

Il progetto di ricerca INTERREG III OBAS prevede per il periodo 2002-2006 un'attività di monitoraggio, osservazione e misura delle proprietà oceanografiche di base dell'Alto Adriatico al fine di valutarne lo stato trofico e di individuarne, nel contempo, le potenziali situazioni di stress ambientale che possano avere importanti ricadute economiche ed igienico-sanitarie. L'area di studio si estende in direzione nord-sud da Punta Tagliamento al ramo del Po di Goro ed in direzione est-ovest fino a 60 miglia dalla costa. In ogni stazione vengono acquisiti mensilmente dati da sonda multiparametrica lungo la colonna d'acqua (temperatura, salinità, O₂ disciolto, pH, torbidità e fluorescenza) e da telecamera subacquea, mentre con cadenza stagionale, in alcune stazioni vengono effettuati profili con telecamera subacquea, profili di irradianza PAR, prelievi di campioni discreti a quote prestabilite di pH, ossigeno disciolto, CO₂ disciolta, nutrienti inorganici disciolti, DOC, clorofilla *a*, materiale particolato organico ed inorganico, fito- e zooplancton da conteggio e produzione primaria (incubazioni *in situ* con 14C). In una stazione fissa sono posizionate due trappole per sedimenti. Vengono inoltre effettuate osservazioni per il censimento delle popolazioni dei cetacei e studi degli effetti dei bloom tardo-invernali a diatomee sui popolamenti zooplanctonici.

La campagna del mese di Aprile 2004 è stata effettuata nei giorni 22, 23, 24. 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 lungo tutta la colonna, mediante [Sonda Multiparametrica](#).

La **temperatura** si è attestata su valori medi compresi tra 10,6 °C del transetto E e 11,7 °C dei transetti settentrionali (A e F). Il valore minimo si è osservato nella stazione D10 (8,6 °C) al fondo (30 m), mentre quello massimo (16,7 °C) è stato riscontrato nella stazione F07 in superficie.

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 36,1 PSU (transetto 2E) e 37,7 PSU (transetto A). Il valore minimo si è osservato nella stazione prossima alla costa del transetto E (E01, 24,2 PSU), quello massimo (38,4 PSU) nella stazione C10 a circa 30 m di profondità.

L'**ossigeno disciolto (%)** ha raggiunto valori medi superiori al 100% in tutte le stazioni monitorate.

Il **pH** ha registrato un valore medio pari a 8,2.

La **Clorofilla *a*** è variata tra 0,2 µg/l (transetto A) e 0,9 µg/l (transetto E).

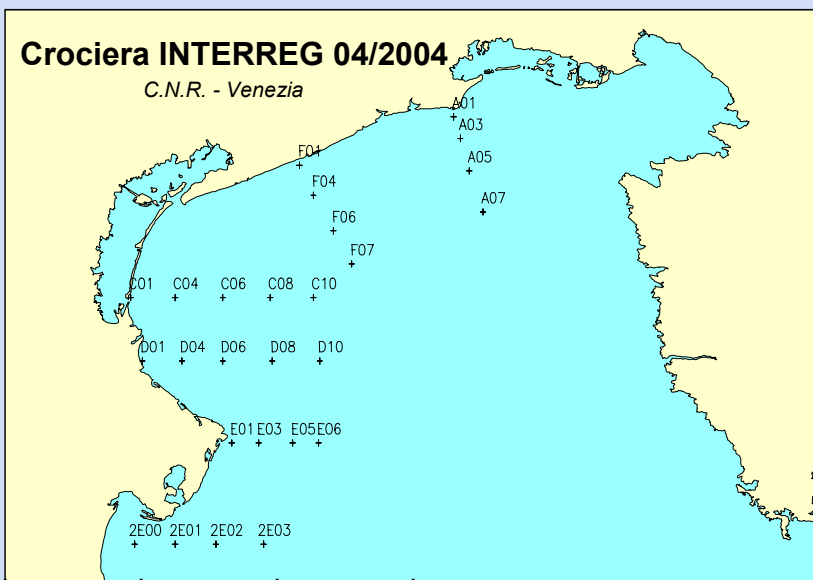
Osservazioni da Telecamera

Le osservazioni effettuate tramite **telecamera subacquea** hanno evidenziato la presenza di microfocchi nei primi 10 m della colonna d'acqua in tutte le stazioni monitorate.

TABELLA RIASSUNTIVA	TRANSETTI					
	A	F	C	D	E	2E
Variabili	Valori Medi					
Temperatura(°C)	11,7	11,7	11,5	10,8	10,6	11,3
Salinità (psu)	37,7	37,3	37,4	36,9	36,8	36,1
O ₂ (%)	103,1	102,7	102,3	100,1	100,9	103,9
pH	8,20	8,20	8,21	8,21	8,20	8,21
Clorofilla <i>a</i> (µg/l)	0,2	0,3	0,3	0,7	0,9	0,8



Mezzo nautico "MYSIS" utilizzata nelle campagne di monitoraggio oceanografiche



Il Bollettino del Mare viene emesso con cadenza mensile 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 "INTERMARC" 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.