



INTERREG III A/Phare CBC Italia-Slovenia 2000-2006 Progetto cod. AAVEN111034
Progetto co-finanziato dall' Unione Europea Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)

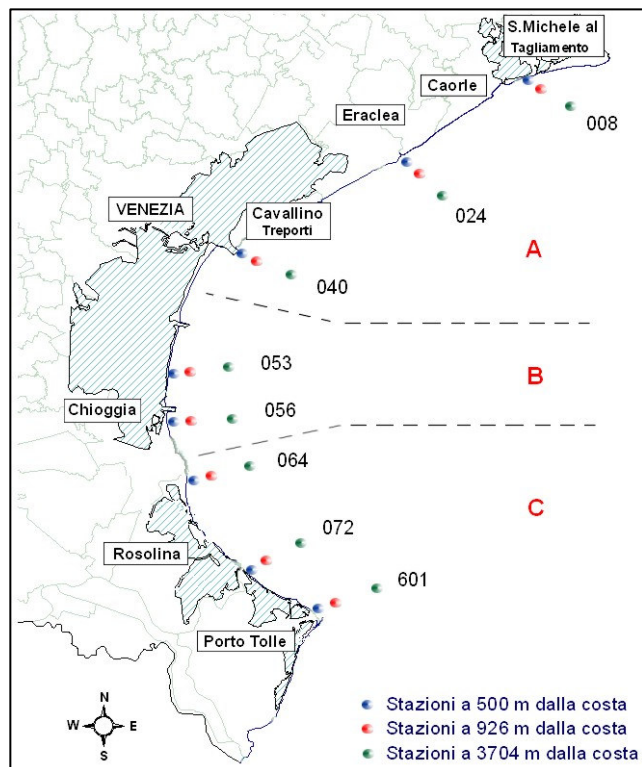
OSSERVATORIO ALTO ADRIATICO - POLO REGIONALE VENETO

RAPPORTO QUINDICINALE SULLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE DELLA REGIONE VENETO (RILIEVI SUL CAMPO)

2^a Campagna di Luglio 2005

Nella seconda campagna del mese di Luglio 2005, effettuata nei giorni 25 e 26, sono stati monitorati i transetti: **008, 024, 040** (Area A), **053, 056** (Area B) e **064, 072, 601** (Area C).

RETE DI MONITORAGGIO



Transetti	Localizzazione	Stazioni	Distanza dalla costa (m)
008	Centro spiaggia Brussa Caorle (Ve)	10080	500
		20080	926
		30080	3704
024	Direzione Villaggio Marzotto Jesolo Lido (Ve)	10240	500
		20240	926
		30240	3704
040	Direzione campeggio Marina di Venezia Cavallino Treporti (Ve)	10400	500
		20400	926
		30400	3704
053	Direzione Spiaggia San Pietro in Volta Venezia (Ve)	10530	500
		20530	926
		30530	3704
056	Direzione Ca' Roman, Pellestrina - Venezia (Ve)	10560	500
		20560	926
		30560	3704
064	Direzione Residence Magnolia - Isola Verde Chioggia (Ve)	10640	500
		20640	926
		30640	3704
072	Fronte Hotel Capo Nord, Isola di Albarella Rosolina (Ro)	10720	500
		20720	926
		30720	3704
601	Direzione Foce Po di Pila Porto Tolle (Ro)	16010	500
		26010	926
		36010	3704

Nelle tabelle di seguito riportate sono riassunti i dati puntiformi e medi rilevati nei transetti monitorati sia in superficie (a 50 cm dalla superficie) che al fondo (a 50 cm dal fondo).

La **temperatura** superficiale nella fascia di mare antistante la costa veneta (Fig. 1) si è attestata su valori medi compresi tra un minimo di 25,87°C nel transetto 056 e un massimo di 27,24°C nel transetto 008. Il valore minimo assoluto (25,71 °C) è stato riscontrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 064 e quello massimo (28,28°C) è stato registrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 008.

Temperatura (°C) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	28,28	26,86	26,75	26,33	25,75	25,71	26,13	25,95
Staz.2 926 m dalla costa	27,06	26,53	26,39	25,92	25,81	26,76	25,80	26,21
Staz.3 3704 m dalla costa	26,38	26,66	26,41	26,00	26,03	26,62	26,19	26,07
MEDIA	27,24	26,68	26,52	26,08	25,87	26,36	26,04	26,08

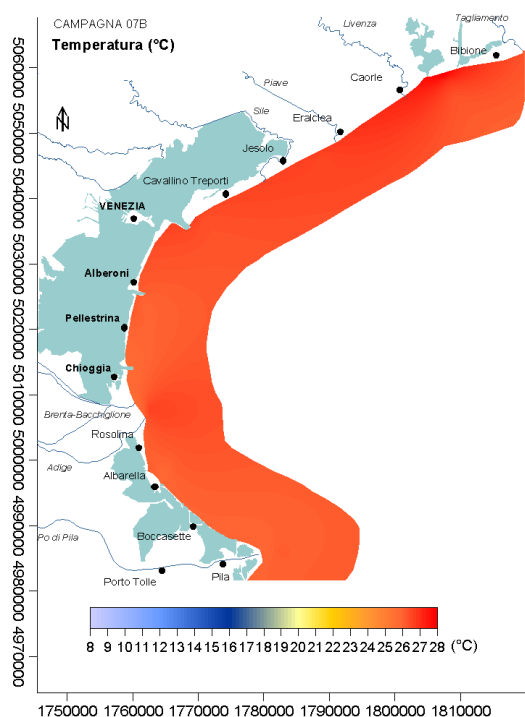


Fig. 1: Distribuzione della temperatura superficiale.

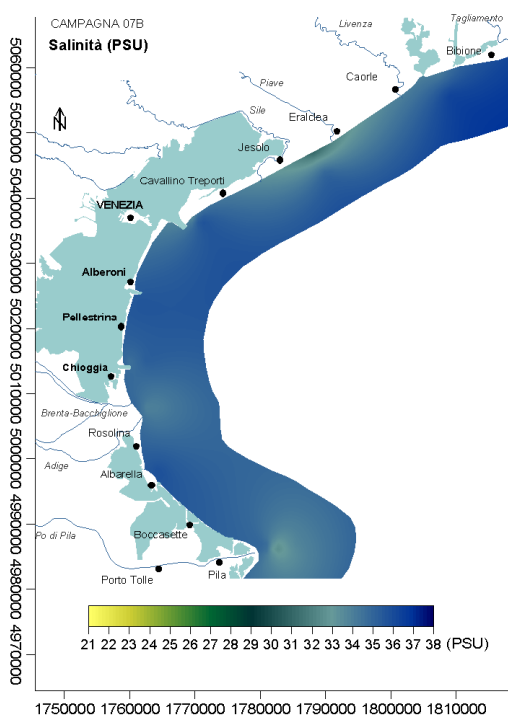


Fig. 2: Distribuzione della salinità superficiale.

La **salinità** superficiale (Fig. 2) ha presentato valori medi compresi tra 32,75 PSU nel transetto 024 e 35,68 PSU nel transetto 072. Il valore minimo assoluto è stato registrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 024 (30,74 PSU), mentre quello massimo è stato riscontrato nella stazione a 3704 m del transetto 008 (36,36 PSU).

Salinità (PSU) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	34,17	30,74	33,54	35,67	35,15	35,00	35,66	34,91
Staz.2 926 m dalla costa	34,75	32,40	35,82	35,49	34,47	33,91	35,92	32,28
Staz.3 3704 m dalla costa	36,36	35,13	35,54	35,71	35,35	34,10	35,46	33,73
MEDIA	35,09	32,75	34,96	35,62	34,99	34,34	35,68	33,64

L'**ossigeno disciolto (%)** in superficie (Fig. 3) ha presentato valori medi compresi tra 106,87% nel transetto 072 e 123,17% nel transetto 601, evidenziando una generale condizione di sovrasaturazione in tutti i transetti monitorati. Il valore minimo assoluto (102,40%) è stato rilevato nella stazione a 926 m dalla costa del transetto 072, quello massimo (131,10%) nella stazione a 926 m dalla costa del transetto 601.

Ossigeno Disciolto (%) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	111,20	110,80	123,80	106,10	110,80	112,20	102,70	117,10
Staz.2 926 m dalla costa	121,20	115,50	109,10	110,00	112,90	118,30	102,40	131,10
Staz.3 3704 m dalla costa	112,20	114,60	107,10	108,90	115,30	124,20	115,50	121,30
MEDIA	114,87	113,63	113,33	108,33	113,00	118,23	106,87	123,17

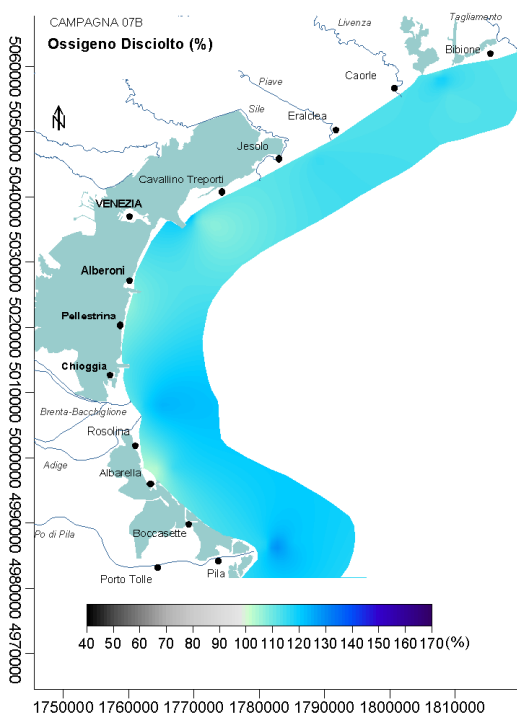


Fig. 3: Distribuzione dell'ossigeno disciolto superficiale.

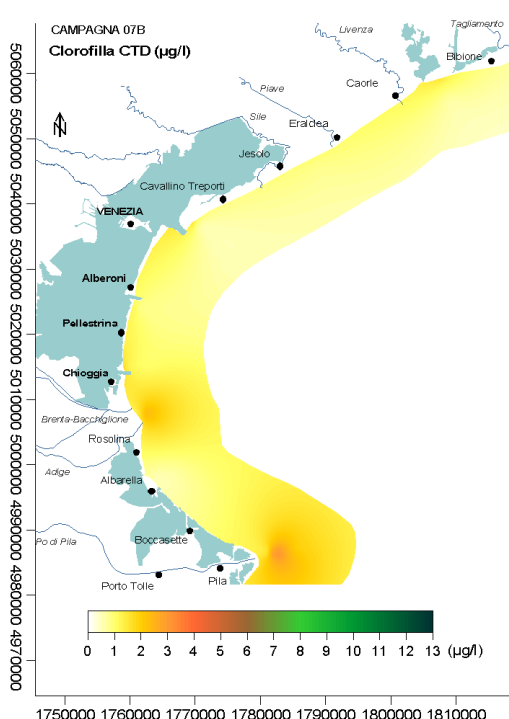


Fig. 4: Distribuzione della clorofilla "a" superficiale.

La **clorofilla "a"** (Fig. 4) determinata mediante fluorimetro associato alla sonda multiparametrica, si è attestata su valori assoluti compresi tra un minimo di 0,50 µg/l nelle stazioni 20400, 30400 e 20720, e un

massimo di 3,40 µg/l nella stazione 26010. I valori medi sono compresi tra 0,57 µg/l nel transetto 072 e 2,27 µg/l nel transetto 601.

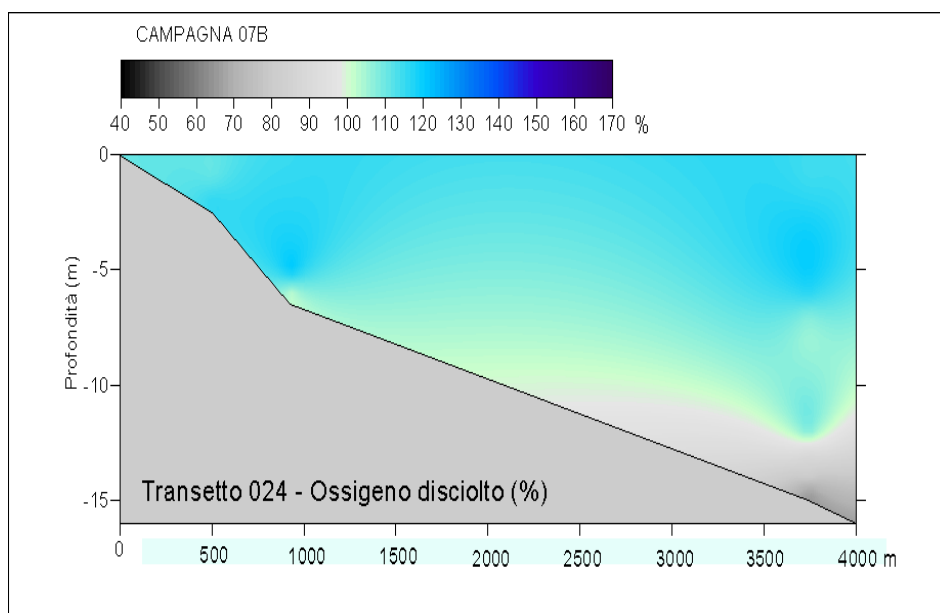
Chl-a (µg/l) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	1,50	1,00	1,50	1,20	1,80	1,20	0,60	1,40
Staz.2 926 m dalla costa	1,10	0,80	0,50	1,00	1,20	2,50	0,50	3,40
Staz.3 3704 m dalla costa	0,60	0,70	0,50	0,80	1,00	1,90	0,60	2,00
MEDIA	1,07	0,83	0,83	1,00	1,33	1,87	0,57	2,27

L'ossigeno disciolto - D.O. (%) al fondo presenta quasi ovunque valori prossimi alla percentuale di saturazione, ad eccezione delle stazioni più al largo dei transetti 024, 040 e in minor misura del 064, in cui sono state misurate concentrazioni di ossigeno pari rispettivamente a 66,20% (Fig. 5), 76,00% (Fig. 6) e 82,00%. Il massimo (117,10%) è stato registrato presso la stazione 10400. I valori medi risultano compresi tra un minimo di 91,07% nel transetto 064 e un massimo di 110,07% nel transetto 053.

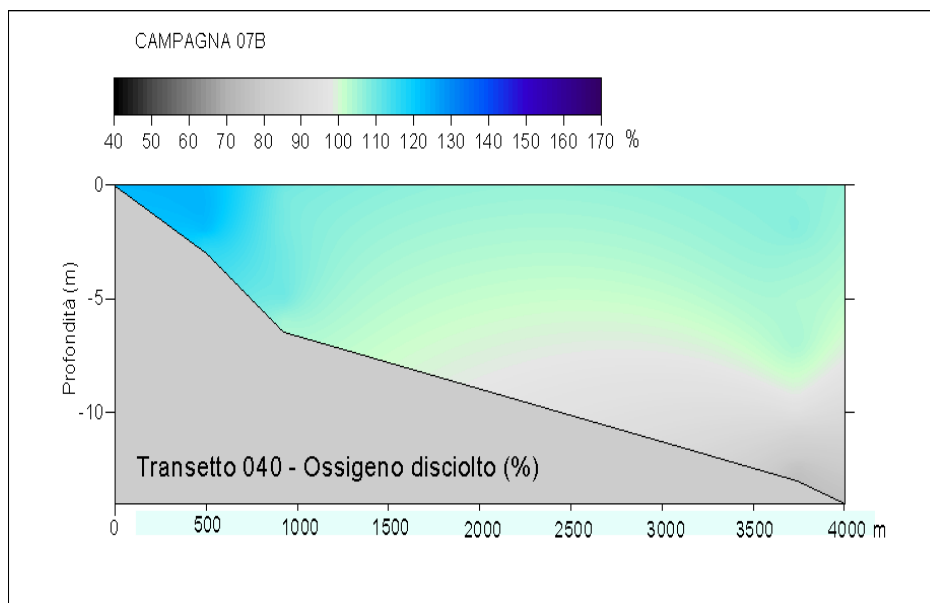
Ossigeno Disciolto (%) al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	115,70	116,40	117,10	105,90	110,60	100,70	99,80	104,30
<i>Profondità</i>	<i>2,0</i>	<i>2,5</i>	<i>3,0</i>	<i>5,0</i>	<i>2,5</i>	<i>2,5</i>	<i>2,0</i>	<i>5,0</i>
Staz.2 926 m dalla costa	114,00	102,60	104,60	114,70	113,60	90,50	102,10	107,80
<i>Profondità</i>	<i>4,5</i>	<i>6,5</i>	<i>6,5</i>	<i>6,0</i>	<i>5,0</i>	<i>9,5</i>	<i>3,5</i>	<i>16,0</i>
Staz.3 3704 m dalla costa	91,70	66,20	76,00	109,60	91,00	82,00	105,40	104,80
<i>Profondità</i>	<i>13,0</i>	<i>15,0</i>	<i>13,0</i>	<i>12,0</i>	<i>16,0</i>	<i>19,0</i>	<i>13,5</i>	<i>27,0</i>
MEDIA	107,13	95,07	99,23	110,07	105,07	91,07	102,43	105,63



Nella stazione 30240 è stato registrato il valore minimo assoluto di ossigeno disciolto al fondo, pari al 66,20%.

Figura 5: Distribuzione dell'ossigeno disciolto lungo il transetto 024 (Jesolo).



Nella stazione 30400 è stato registrato un valore di ossigeno al fondo pari al 76,00%.

Figura 6 : Distribuzione dell'ossigeno disciolto lungo il transetto 040 (Cavallino).

Il **pH in superficie** risulta variabile tra un minimo di 8,18 unità nella stazione 10240 e un massimo di 8,38 unità nella stazione 26010. I valori medi sono compresi tra un minimo di 8,22 unità nel transetto 024 e un massimo di 8,32 unità nel transetto 601.

pH in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	8,24	8,18	8,28	8,24	8,25	8,26	8,22	8,28
Staz.2 926 m dalla costa	8,28	8,22	8,25	8,26	8,28	8,32	8,23	8,38
Staz.3 3704 m dalla costa	8,26	8,27	8,24	8,26	8,29	8,33	8,30	8,30
MEDIA	8,26	8,22	8,25	8,25	8,27	8,30	8,25	8,32

Il **pH al fondo** presenta, nelle stazioni più costiere, valori simili a quelli misurati in superficie nelle stesse stazioni, ma valori leggermente inferiori nelle stazioni al largo. Il valore minimo assoluto (8,03 unità) è stato misurato presso la stazione 30240, quello massimo (8,29 unità) nella stazione 30560. I valori medi sono compresi tra un minimo di 8,16 unità nel transetto 024 e un massimo di 8,27 nel transetto 056.

pH al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	8,24	8,25	8,25	8,23	8,26	8,21	8,21	8,24
Profondità	2,0	2,5	3,0	5,0	2,5	2,5	2,0	5,0
Staz.2 926 m dalla costa	8,18	8,19	8,23	8,27	8,26	8,20	8,23	8,25
Profondità	4,5	6,5	6,5	6,0	5,0	9,5	3,5	16,0
Staz.3 3704 m dalla costa	8,16	8,03	8,13	8,24	8,29	8,10	8,21	8,21
Profondità	13,0	15,0	13,0	12,0	16,0	19,0	13,5	27,0
MEDIA	8,19	8,16	8,20	8,24	8,27	8,17	8,22	8,23

Le misure effettuate col disco di Secchi evidenziano una situazione di discreta **trasparenza** delle acque costiere con valori compresi tra 1,0 m e 6,0 m.

Trasparenza (m)

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
Staz.1 500 m dalla costa	1,0	2,0	2,0	4,0	2,5	2,5	1,5	1,5
<i>Profondità</i>	<i>2,0</i>	<i>2,5</i>	<i>3,0</i>	<i>5,0</i>	<i>2,5</i>	<i>2,5</i>	<i>2,0</i>	<i>5,0</i>
Staz.2 926 m dalla costa	3,0	3,0	3,5	4,0	4,5	3,0	3,0	1,5
<i>Profondità</i>	<i>4,5</i>	<i>6,5</i>	<i>6,5</i>	<i>6,0</i>	<i>5,0</i>	<i>9,5</i>	<i>3,5</i>	<i>16,0</i>
Staz.3 3704 m dalla costa	6,0	5,0	3,5	4,0	4,5	3,0	3,5	2,0
<i>Profondità</i>	<i>13,0</i>	<i>15,0</i>	<i>13,0</i>	<i>12,0</i>	<i>16,0</i>	<i>19,0</i>	<i>13,5</i>	<i>27,0</i>

Le osservazioni effettuate con **telecamera subacquea** lungo la colonna d'acqua hanno mostrato presenza variabile di materiale in sospensione, da scarsa (con acqua molto limpida) a discreta. In taluni casi si sono osservati piccoli fiocchi (stazione 3056 – Ca' Roman) e piccoli filamenti (lunghezza 2 cm) (stazione 3040 – Cavallino). Né lungo la colonna, né al fondo sono stati osservati aggregati mucillaginosi di dimensioni maggiori. Anche in superficie non è stata rilevata la presenza di materiale mucillaginoso in tutta l'area indagata.

Unica cosa da segnalare è la situazione, sopra descritta (Fig. 5 e 6), di leggera carenza di ossigeno disciolto al fondo presso le stazioni al largo dei transetti 024 (Jesolo) e 040 (Cavallino), condizione per altro tipica del periodo estivo.

Non sono state avvistate meduse.



Osservatorio Alto Adriatico – Polo Regionale Veneto.

Piazzale Stazione, 1 35131 PADOVA

tel. +39 049-8767585 Fax. +39 049-8767670

e-mail: oaa@arpa.veneto.it