



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

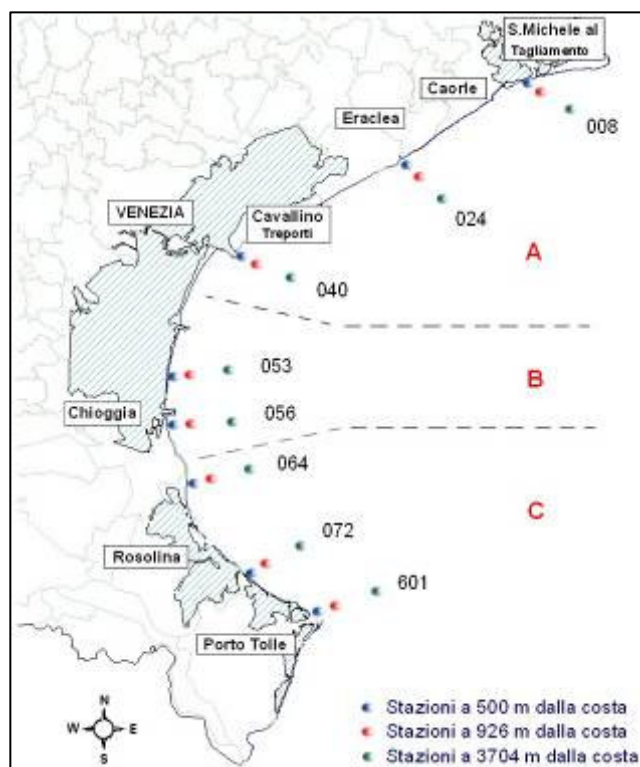
**OSSERVATORIO ALTO ADRIATICO - POLO REGIONALE VENETO**

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

### 1^ Campagna di Settembre 2005

Nella prima campagna del mese di Settembre 2005, effettuata nei giorni 06, 07 e 08, 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 si è attestata su valori medi compresi tra 22,92°C nel transetto 040 e 24,26°C nel transetto 601. Il valore minimo assoluto (22,62°C) è stato riscontrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 040, quello massimo (24,50°C) è stato registrato nella stazione 16010.

#### Temperatura (°C) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	24,45	23,62	22,62	24,01	24,00	24,13	24,19	24,50
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	23,90	23,45	22,90	23,78	24,11	23,88	24,18	24,32
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	23,84	23,55	23,25	23,93	23,90	24,28	24,17	23,95
<b>MEDIA</b>	24,06	23,54	22,92	23,91	24,00	24,10	24,18	24,26

Le **temperature** al fondo sono confrontabili con quelle superficiali in tutti i transetti monitorati evidenziando un'omogeneità dei valori della temperatura su tutta la colonna d'acqua. Il valore minimo assoluto (22,33°C) è stato registrato nella stazione 30240, quello massimo (24,44°C) nella stazione 10080.

#### Temperatura (°C) al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	24,44	23,47	23,16	23,82	24,00	24,04	24,19	24,15
<i>Profondità</i>	2,0	2,5	3,0	5,0	2,5	2,5	2,0	5,0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	23,32	23,56	23,53	23,79	23,97	23,99	24,17	24,20
<i>Profondità</i>	4,5	6,5	6,5	6,0	5,0	9,5	3,5	16,0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	23,46	22,33	23,77	23,64	24,00	23,95	24,08	22,94
<i>Profondità</i>	13,0	15,0	13,0	12,0	16,0	19,0	13,5	27,0
<b>MEDIA</b>	23,74	23,12	23,48	23,75	23,99	23,99	24,15	23,76

La **salinità** superficiale (Fig. 1) ha presentato valori medi compresi tra 32,51 PSU nel transetto 601 e 35,48 PSU nel transetto 008. Il valore minimo assoluto è stato registrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 601 (30,88 PSU), mentre quello massimo è stato riscontrato nella stazione a 3704 m dalla costa del transetto 008 (36,48 PSU).

### Salinità (PSU) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	34,86	34,48	33,88	35,06	34,83	34,61	34,92	30,88
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	35,11	33,92	34,10	35,38	35,17	32,66	35,68	33,67
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	36,48	35,44	35,20	35,39	35,39	34,18	35,27	32,98
<b>MEDIA</b>	<b>35,48</b>	<b>34,61</b>	<b>34,39</b>	<b>35,28</b>	<b>35,13</b>	<b>33,82</b>	<b>35,29</b>	<b>32,51</b>

La **clorofilla "a"** superficiale (Fig. 2), determinata mediante fluorimetro associato alla sonda multiparametrica, si è attestata su valori assoluti piuttosto bassi e compresi tra un minimo di 0,20 µg/l nella stazione 20560 e un massimo di 0,80 µg/l nelle stazioni 10400 e 26010. I valori medi sono compresi tra 0,30 µg/l nel transetto 056 e 0,63 µg/l nel transetto 601.

### Chl-a (µg/l) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	0,70	0,50	0,80	0,50	0,30	0,30	0,40	0,40
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	0,50	0,30	0,70	0,60	0,20	0,50	0,30	0,80
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	0,30	0,50	0,30	0,70	0,40	0,60	0,40	0,70
<b>MEDIA</b>	<b>0,50</b>	<b>0,43</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,30</b>	<b>0,47</b>	<b>0,37</b>	<b>0,63</b>

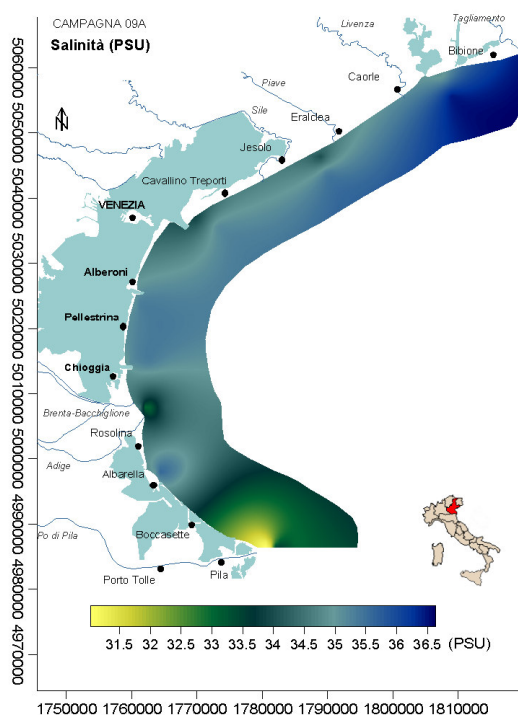


Fig. 1: Distribuzione della salinità superficiale.

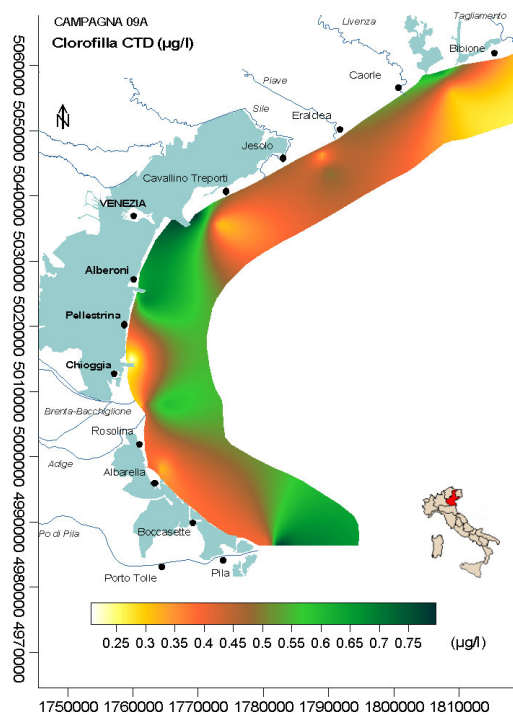


Fig. 2: Distribuzione della clorofilla "a" superficiale.

L'**ossigeno disciolto (%)** superficiale presenta ovunque valori prossimi alla percentuale di saturazione; i valori medi sono compresi tra 97,90% nel transetto 040 e 101,80% nel transetto 008. Il valore minimo assoluto (95,80%) è stato rilevato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 064, quello massimo (106,60%) nella stazione a 3704 m dalla costa dello stesso transetto.

#### Ossigeno Disciolto (%) in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	101,80	101,80	97,20	100,70	97,20	95,80	98,70	97,50
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	102,70	99,70	97,20	101,80	98,40	98,80	97,90	99,90
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	100,90	99,70	99,30	102,00	103,50	106,60	101,50	99,30
<b>MEDIA</b>	101,80	100,40	97,90	101,50	99,70	100,40	99,37	98,90

L'**ossigeno disciolto - D.O. (%)** al fondo presenta ovunque valori prossimi alla percentuale di saturazione. I valori medi risultano compresi tra 90,83% nel transetto 024 e 103,67% nel transetto 053. Il valore minimo assoluto (78,60%) è stato registrato nella stazione 30240, quello massimo (105,90%) è stato registrato nella stazione 30530.

#### Ossigeno Disciolto (%) al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	103,00	101,80	95,70	100,80	97,00	94,20	99,00	94,30
<i>Profondità</i>	2,0	2,5	3,0	5,0	2,5	2,5	2,0	5,0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	92,90	92,10	94,00	104,30	101,30	93,50	98,90	99,30
<i>Profondità</i>	4,5	6,5	6,5	6,0	5,0	9,5	3,5	16,0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	96,70	78,60	96,10	105,90	100,90	98,60	99,10	105,30
<i>Profondità</i>	13,0	15,0	13,0	12,0	16,0	19,0	13,5	27,0
<b>MEDIA</b>	97,53	90,83	95,27	103,67	99,73	95,43	99,00	99,63

Si rilevano valori del **pH in superficie** piuttosto omogenei, con valori medi compresi tra 8,14 unità nel transetto 056 e 8,19 unità nel transetto 040.

#### pH in superficie

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	8,15	8,17	8,18	8,17	8,09	8,17	8,17	8,16
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	8,16	8,17	8,19	8,18	8,16	8,18	8,18	8,19
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	8,17	8,19	8,20	8,18	8,18	8,21	8,18	8,20
<b>MEDIA</b>	8,16	8,18	8,19	8,18	8,14	8,18	8,18	8,18

Il **pH al fondo** presenta valori simili a quelli misurati in superficie nelle stesse stazioni.

Il valore minimo assoluto (8,05 unità) è stato misurato presso la stazione 30240, mentre quello massimo (8,20 unità) è stato registrato nella stazione 10400.

#### pH al fondo

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	8,15	8,17	8,20	8,18	8,12	8,17	8,18	8,17
<i>Profondità</i>	2,0	2,5	3,0	5,0	2,5	2,5	2,0	5,0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	8,14	8,15	8,18	8,18	8,15	8,15	8,18	8,18
<i>Profondità</i>	4,5	6,5	6,5	6,0	5,0	9,5	3,5	16,0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	8,16	8,05	8,18	8,19	8,18	8,15	8,16	8,15
<i>Profondità</i>	13,0	15,0	13,0	12,0	16,0	19,0	13,5	27,0
<b>MEDIA</b>	8,15	8,12	8,18	8,18	8,15	8,16	8,17	8,17

Le misure effettuate col disco di Secchi evidenziano una situazione piuttosto eterogenea per quanto riguarda la **trasparenza** delle acque costiere, con valori compresi tra 0,8 m nella stazione più costiera del transetto 040, e 7 m nella stazione più al largo del transetto 008. Le stazioni più costiere dei transetti settentrionali (008, 024 e 040) presentano valori di trasparenza più bassi.

#### Trasparenza (m)

Transetto	008	024	040	053	056	064	072	601
<b>Staz.1</b> 500 m dalla costa	1,0	2,0	0,8	5,0	2,5	2,5	2,0	2,5
<i>Profondità</i>	2,0	2,5	3,0	5,0	2,5	2,5	2,0	5,0
<b>Staz.2</b> 926 m dalla costa	1,5	2,5	2,0	3,0	5,0	3,5	3,5	3,0
<i>Profondità</i>	4,5	6,5	6,5	6,0	5,0	9,5	3,5	16,0
<b>Staz.3</b> 3704 m dalla costa	7,0	4,5	5,0	3,5	4,0	4,0	4,5	4,0
<i>Profondità</i>	13,0	15,0	13,0	12,0	16,0	19,0	13,5	27,0

Le osservazioni effettuate con la **telecamera subacquea** lungo la colonna hanno evidenziato una situazione omogenea in tutta l'area indagata con discreta presenza di materiale in sospensione di piccole dimensioni (microfiocchi). Non è stata rilevata la presenza di aggregati mucilluginosi in superficie.

La colorazione dell'acqua è apparsa ovunque normale.

La ricerca di alghe potenzialmente tossiche, tra cui la specie *Ostreopsis ovata*, che ha determinato casi di tossicità nel litorale ligure, continua a dare esito negativo.



Osservatorio Alto Adriatico – Polo Regionale Veneto.

Piazzale Stazione, 1 35131 PADOVA

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

e-mail: [aaa@arpa.veneto.it](mailto:aaa@arpa.veneto.it)