



WICOS (Implementation of the water quality monitoring in the Western Istrian Coastal Sea) è un progetto da “Adriatic New Neighbourhood Programme”; INTERREG/CARDS-PHARE, con i seguenti obiettivi di base:

- **Apporto scientifico all’implementazione della strategia/sistema per la protezione ambientale e sviluppo sostenibile nella delicata zona costale Adriatica (CAOS)**
- **La stima di cambiamenti a lungo termine nell’ecosistema Adriatico**
- **La valutazione dell’importanza relativa tra cambiamenti climatici e variabilità di condizioni oceanografiche al confronto con l’impatto di eutrofizzazione antropogenica.**

Tenendo in conto che la zona di campionamento/monitoraggio è l’Adriatico settentrionale, si può in pratica ritenere WICOS la continuazione del progetto REQUISITE, analizzando gli stessi parametri, e quindi potendo valutare la situazione dell’ecosistema nell’Adriatico settentrionale. Come nel progetto REQUISITE i nostri partner sono Struttura Oceanografica Daphne; ARPA-ER, Cesenatico, Italia. Il progetto WICOS ha cominciato nell’agosto del 2008 e durerà per un anno.

BOLLETTINO PER OTTOBRE 2008

Il bollettino è stato principalmente redatto in conformità a misure e osservazioni del personale scientifico e tecnico del Centro per la Ricerca del Mare (CRM) dell’Istituto Ruder Bošković.

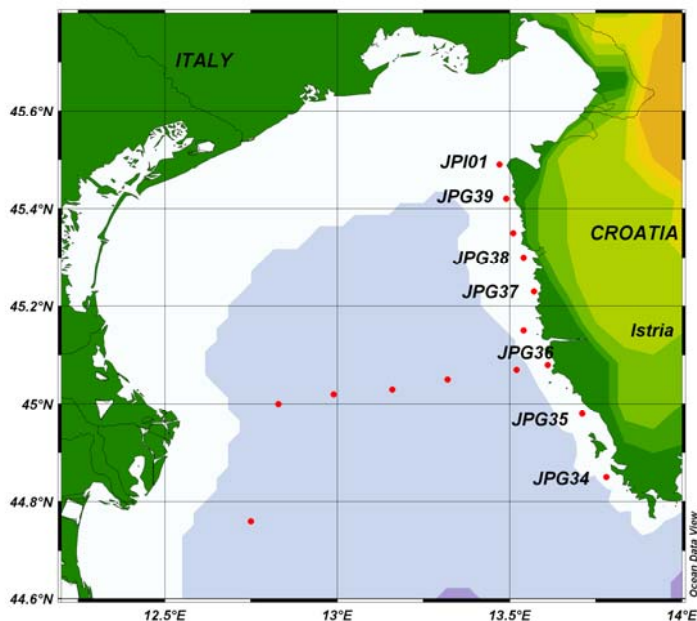


Figure 1.

La descrizione dello stato nell’ecosistema marino si riferisce al profilo di sette stazioni distanti 1 Nm dalla costa occidentale dell’Istria (COI), come previsto dal programma WICOS. Qualora sia stato eseguito il campionamento lungo il profilo Rovigno-delta del fiume Po (RV-Po) in date prossime alle misure lungo il profilo COI, tutti i dati ottenuti sono stati comparati e descritti nei bollettini.

Il monitoraggio del profilo RV-Po si realizza nell’ambito del Programma Nazionale Croato di Monitoraggio (Projekt “Jadran”), per il quale sono disponibili serie storiche di dati dal 1965 ed è rappresentativo per le acque al largo dell’Adriatico settentrionale.

Il profilo comprende 14 stazioni fino al limite delle acque territoriali italiane, di cui su sette si eseguono misure complete di tutti i parametri oceanografici.

Le campagne di misura sono state eseguite con la nave oceanografica “Vila Velebita” del CRM.

Situazione in mare

Il campionamento lungo il profilo lungo della costa occidentale dell'Istria (COI) è stato eseguito il 22 ottobre 2008, mentre quello nelle stazioni tra Rovigno e il delta del Po (RV-Po) il 20 dello stesso mese.

Nella zona lungo la costa occidentale dell'Istria (COI) la colonna d'acqua era alquanto rimescolata, con valori di temperatura limitati generalmente all'intervallo 18-19 °C (Fig. 2), tipico di ottobre. Valori leggermente inferiori (17 °C) sono stati osservati in prossimità del fondo delle stazioni meridionali (JPG34 e JPG35).

La salinità variava leggermente nella maggior parte della zona studiata: da 36,9-37,2 negli strati superiori a valori di 38,0-38,2 in quelli inferiori e grosso modo negli intervalli delle medie pluriennali (Fig. 2). In superficie delle stazioni prossime al delta del Po, invece, sono stati misurati valori notevolmente più bassi (~33). In quel mese, però, la portata del fiume Po (circa 1000 m³/s) era significativamente al di sotto della media pluriennale. Il ritrovamento di acqua superficiale di salinità relativamente bassa rispetto alla portata fluviale può essere attribuito al prevalere di correnti trasversali, tipiche per sistemi di circolazione semichiusi, che si sviluppano particolarmente in primavera ed estate, ma possono prolungarsi anche nel primo autunno.

Anche se era in atto il processo di rimescolamento della colonna d'acqua autunnale, nello strato di fondo perdurava un livello relativamente basso dell'ossigeno disciolto (ipossia). I valori lungo il profilo COI si aggiravano attorno a 90-100 % di saturazione negli strati superiori, e 65-75% in prossimità del fondo (Fig. 2). Tale livello era più basso che in settembre. Valori ancora inferiori sono misurati nello strato di fondo lungo il profilo RV-Po (45-60 %), i quali, comunque, non si discostavano significativamente dalle medie pluriennali.

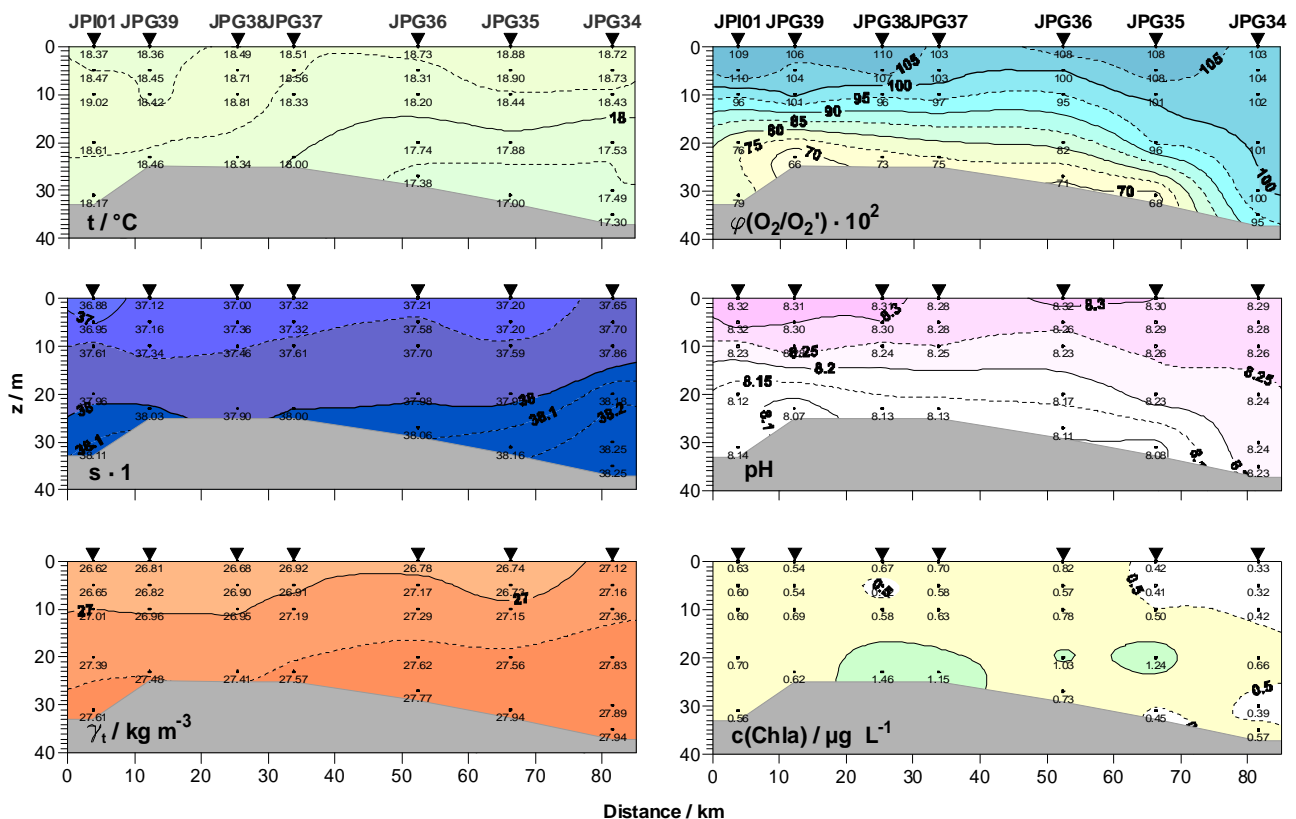


Figura 2.

La concentrazione della clorofilla *a* era inferiore rispetto a settembre, come anche delle medie pluriennali, e lungo il profilo COI variava prevalentemente nell'intervallo da 0,0-0,8 $\mu\text{g/L}$, con massimi di circa 1,5 $\mu\text{g/L}$ presso il fondo delle stazioni centrali (Fig. 2). I valori erano più elevati e prossimi alla media solamente nella parte occidentale del profilo RV-Po (circa 5 $\mu\text{g/L}$).

Nelle condizioni di ipossia, tipiche per ottobre, si sono accumulati nello strato di fondo nutrienti rigenerati in concentrazioni elevate, particolarmente di nitrito (fino a 2,5 $\mu\text{mol/L}$) e ortosilicato (fino a 10 $\mu\text{mol/L}$; Fig. 3), le quali però rientravano negli intervalli medi per questo mese.

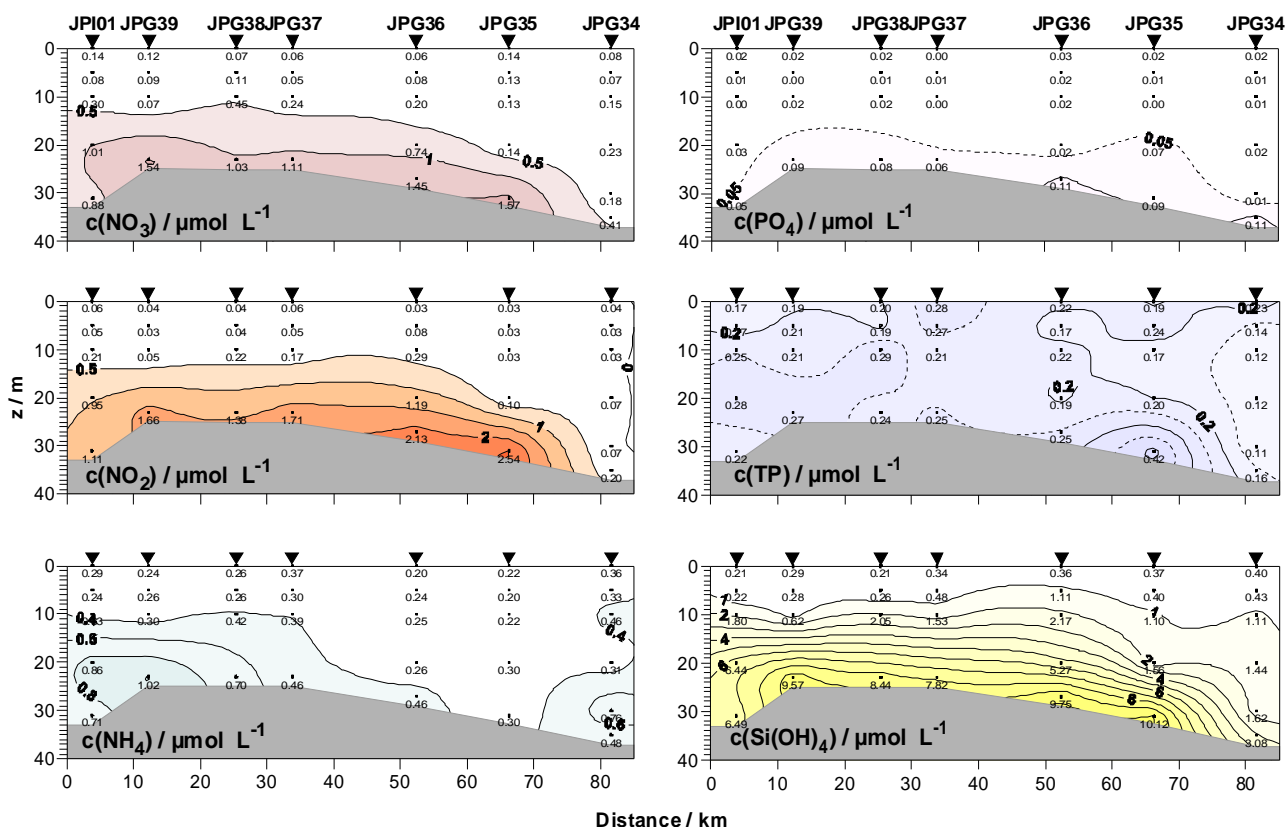


Figura 3.

Il colore del mare era generalmente blu verde e la trasparenza, valutata da misure con il disco Secchi (10-13 m), era inferiore rispetto a settembre su tutto il profilo COI, mentre valori considerevolmente inferiori (3 m) sono stati ottenuti nelle stazioni occidentali del profilo RV-Po, prossime alla zona del delta.

Fenomeni inusuali

Come anche in settembre, non è stata rilevata la presenza di aggregazioni mucillaginose né di meduse o altro tipo di fenomeni inusuali. La presenza di neve marina (fiocchi e piccoli filamenti) era moderata.