Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

Ottobre 2016

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, dal Servizio Osservatorio Acque Marine e Lagunari di ARPAV. Nella mappa riportata in Figura 1 sono indicati i corpi idrici di transizione individuati nell'ambito del processo di implementazione della Direttiva Europea 2000/60/CE e soggetti al Piano di Monitoraggio ARPAV 2016 - Acque di Transizione. Per ciascun corpo idrico la Tabella 1 riporta il numero totale di stazioni della rete di monitoraggio per il rilievo dei principali parametri chimico-fisici.

Per quanto riguarda la Laguna di Venezia si rimanda a specifica documentazione relativa al monitoraggio finalizzato alla valutazione dello stato ecologico e chimico in recepimento della Direttiva 2000/60/CE e realizzato nell'ambito del progetto denominato Mo.V.Eco II.

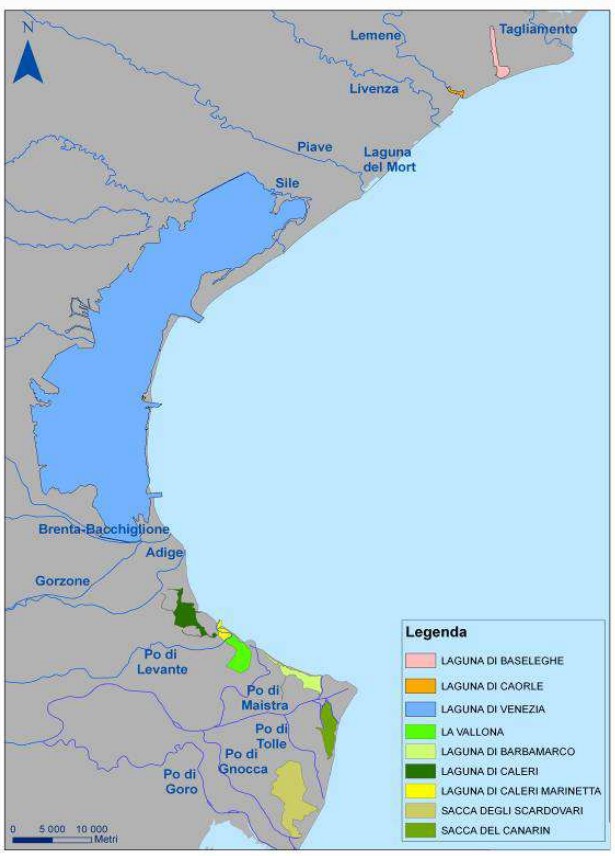

Figura 1 - Mappa dei corpi idrici di transizione del Veneto.

	Corpo idrico	N. totale stazioni
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	4
	Laguna di Caorle	5
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	12
	Laguna di Marinetta	4
	Laguna di Vallona	2
	Laguna di Barbamarco	10
	Sacca del Canarin	11
	Sacca degli Scardovari	13

Tabella 1 - Rete di monitoraggio ARPAV 2016 delle acque di transizione: corpi idrici e numero totale delle stazioni di rilevamento delle caratteristiche chimico-fisiche.

Di seguito vengono presentati i dati relativi ai parametri chimico-fisici dell'acqua raccolti in superficie (-0.5 m dalla superficie) attraverso la Rete di Monitoraggio del Servizio Osservatorio Acque Marine e

Lagunari (rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD) durante la campagna di ottobre 2016. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 12 ottobre, mentre quelle del delta del Po nei giorni 21-25-27-28 ottobre e 2 novembre.

DISTRIBUZIONE SUPERFICIALE MENSILE DEI PRINCIPALI PARAMETRI CHIMICO-FISICI DELL'ACQUA

La Tabella 2 riporta i valori medi dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto). I dati rappresentano la media dei valori rilevati nelle stazioni dei bacini considerati.

La temperatura dell'acqua varia tra un minimo di 13.9 °C, misurato nella laguna di Caorle e un massimo pari a 16.1 °C, rilevato in laguna di Barbamarco; la variabilità si presenta sempre piuttosto contenuta.

La salinità nei diversi corpi idrici, essendo influenzata dalla fase di marea al momento dei rilievi, si presenta abbastanza variabile. Il valore minimo riguarda come di consueto la laguna di Caorle (9.7 PSU), quello massimo (29.3 PSU) la Sacca di Scardovari; come per la temperatura anche la salinità mostra una deviazione standard contenuta.

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici di transizione della Rete di Monitoraggio ARPAV 2016 (n.r. indica "non rilevato").

			Temperatura (°C)			Salinità (PSU)			pH			Ossigeno disciolto (%)		
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	Ottobre	16.0	±	0.2	25.0	±	1.9	8.2	±	0.0	94.2	±	6.9
	Laguna di Caorle	Ottobre	13.9	±	0.5	9.7	±	4.0	8.1	±	0.0	90.0	±	2.1
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	Ottobre	15.6	±	0.2	23.3	±	1.9	8.3	±	0.1	99.2	±	7.4
	Laguna di Marinetta	Ottobre	15.4	±	0.1	17.9	±	3.5	8.0	±	0.1	88.0	±	5.6
	Laguna di Vallona	Ottobre	15.2	±	0.1	14.1	±	0.1	8.0	±	0.0	85.7	±	0.7
	Laguna di Barbamarco	Ottobre	16.1	±	0.4	23.5	±	2.7	7.9	±	0.1	93.7	±	8.1
	Sacca del Canarin	Ottobre	15.8	±	0.4	25.3	±	1.8	8.0	±	0.0	101.4	±	4.9
	Sacca degli Scardovari	Novembre	15.6	±	0.7	29.3	±	1.6	8.2	±	0.1	100.8	±	13.1

I valori di pH presentano un minimo di 7.9 unità, misurato in laguna di Barbamarco, un massimo di 8.3 unità, rilevato in laguna di Caleri ed una variabilità minima. Le concentrazioni di ossigeno disciolto invece si attestano su valori prossimi o poco inferiori alla percentuale di saturazione, con una variabilità che, ad eccezione della Sacca di Scardovari, risulta sempre contenuta.

CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2015

Di seguito si riportano i grafici (Figure 3-4), suddivisi per area (lagune di Caorle-Baseleghe e lagune del delta del Po) della media mensile dei principali parametri oceanografici misurati in superficie durante la campagna di monitoraggio, confrontata con quella del periodo 2008-2015.

Per quanto riguarda le lagune di Caorle-Baseleghe, tutti i parametri, ad eccezione del pH, rientrano nella variabilità attesa, sebbene quest'ultimo si attesti comunque su valori nella norma per la tipologia di corpi idrici.

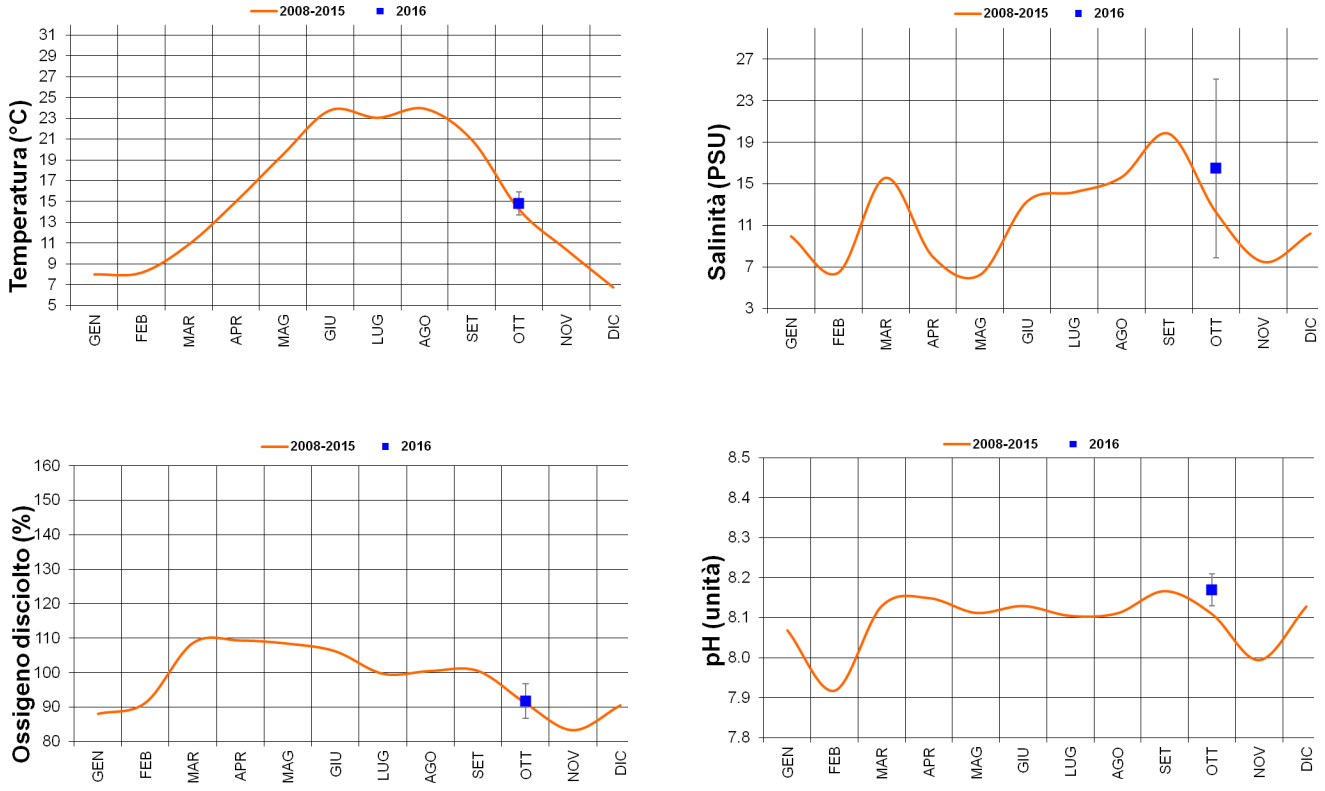

Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di ottobre 2016 con la serie storica.

Per quanto riguarda le lagune del delta del Po, i parametri salinità, ossigeno disciolto e pH rientrano nella variabilità attesa, mentre la temperatura se ne discosta leggermente, presumibilmente a causa dell'esecuzione dei monitoraggi a fine ottobre-inizio novembre.

INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di ottobre evidenziano il calo drastico dei quantitativi di macroalghe osservati ad agosto, benché persistano in molti corpi idrici modeste quantità al fondo, soprattutto di Gracilariacee. I valori di trasparenza sono abbastanza elevati, prossimi ad 1.5 m, con massimi in laguna di Caleri (2.5 m) e nell'area più settentrionale della Sacca di Scardovari, dove superano i 3 m.

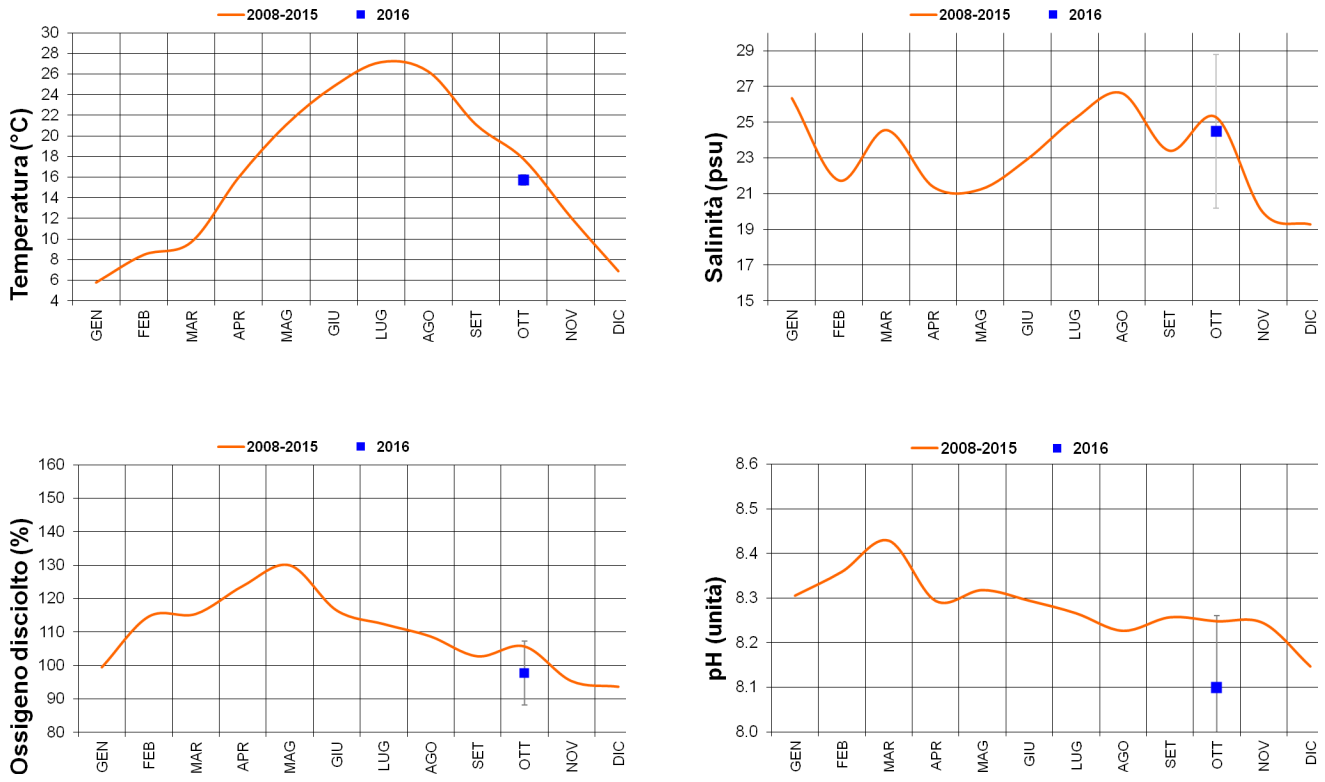

Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di ottobre 2016 con la serie storica.

Infine nelle lagune di Caleri e di Scardovari si segnala la presenza, seppur modesta, di esemplari di ctenofori appartenenti al genere *Mnemiopsis*. Durante la scorsa estate, tale specie è stata osservata con grandi densità in quasi tutte le lagune della provincia di Rovigo, in particolare nella zona più settentrionale della Sacca di Scardovari dove, a settembre, era stata rilevata con una densità superiore a 300 individui/m^2.