

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

Agosto-Settembre 2017

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, da ARPAV - Servizio Osservatorio Acque Marine e Lagunari in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali di Rovigo e Venezia. 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 2017 - 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 il monitoraggio finalizzato alla valutazione dello stato ecologico e chimico della Laguna di Venezia, in recepimento della Direttiva 2000/60/CE, si rimanda a specifica documentazione.

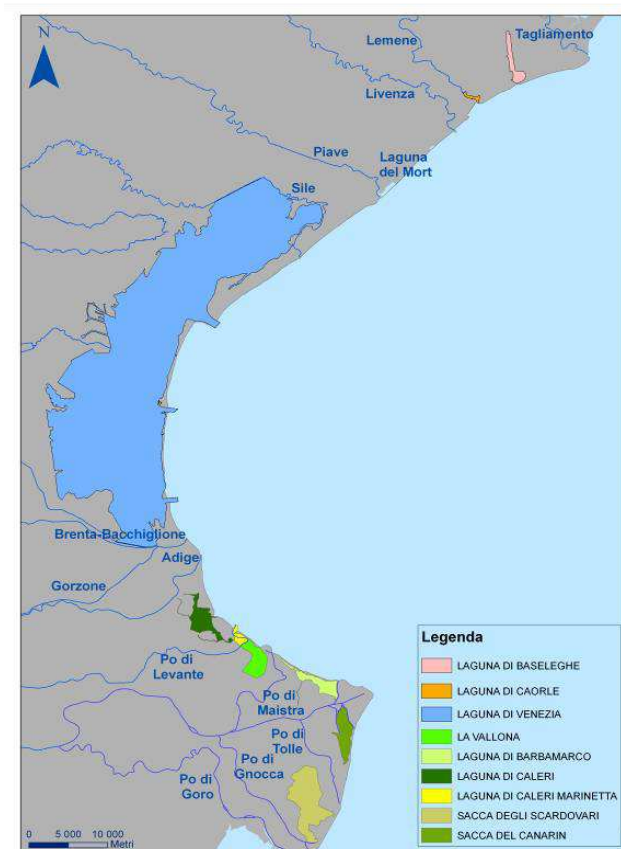


Figura 1 - Mappa dei corpi idrici di transizione del Veneto.

	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 2017 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) nei mesi di agosto e settembre 2017. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 1 agosto, mentre quelle del delta del Po nei giorni 24-28-29-31 agosto e 4 settembre.

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 e la deviazione standard dei valori rilevati nelle stazioni dei bacini considerati.

In linea generale, per il periodo considerato, tutti i parametri si presentano nella norma, sia in termini di valore medio, che di deviazione standard. La temperatura dell'acqua varia tra un minimo di 23.8 °C misurato nella laguna di Vallona e un massimo, pari a 28.3 °C, rilevato in laguna di Baseleghe, con una variabilità sempre inferiore o uguale ad 1°C.

Come di consueto la laguna di Caorle presenta il valore minimo di salinità (3.9 PSU); i valori massimi riguardano invece le lagune di Barbamarco e Scardovari (28.9 PSU). Anche per questo parametro la deviazione standard all'interno del singolo corpo idrico risulta tutto sommato contenuta.

Tabella 2 - Valori medi e di deviazione standard di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici di transizione della Rete di Monitoraggio ARPAV 2017 (n.r. indica "non rilevato").

			Temperatura (°C)		Salinità (PSU)		pH		Ossigeno disciolto (%)	
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	Agosto	28.3	± 0.5	16.0	± 3.2	8.1	± 0.1	117.2	± 19.0
	Laguna di Caorle	Agosto	24.8	± 1.0	3.9	± 1.2	8.2	± 0.1	143.1	± 13.5
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	Agosto	26.9	± 0.3	27.5	± 2.3	8.3	± 0.1	111.3	± 6.6
	Laguna di Marinetta	Settembre	24.7	± 0.2	22.3	± 2.3	7.9	± 0.0	92.0	± 9.1
	Laguna di Vallona	Settembre	23.8	± 0.4	23.9	± 1.9	7.9	± 0.1	80.5	± 5.4
	Laguna di Barbamarco	Agosto	26.1	± 0.5	28.9	± 2.3	8.0	± 0.1	95.8	± 18.4
	Sacca del Canarin	Agosto	27.3	± 0.5	22.4	± 0.9	8.1	± 0.0	98.9	± 6.9
	Sacca degli Scardovari	Agosto	25.9	± 0.6	28.9	± 1.1	8.2	± 0.1	120.2	± 13.9

I valori medi di pH presentano un minimo pari a 7.9 unità, misurato nelle lagune di Marinetta e Vallona, e un massimo pari a 8.3 unità misurato in quella di Caleri. La variabilità si mantiene sempre contenuta. Rispetto alla campagna di luglio rientra su valori più normali il pH delle lagune di Caleri e Marinetta, che passa rispettivamente da 7.5 a 8.3 unità e da 7.6 a 7.9 unità.

Infine le condizioni di ossigenazione si presentano ancora abbastanza diversificate nei differenti corpi idrici; variano tra un minimo di 80.5%, relativo alla laguna di Vallona e un massimo di 143.1% in quella di Caorle. In particolare nelle lagune di Caorle e Scardovari sono stati misurati i valori puntali più elevati, rispettivamente 156.4% e 147.6%. Anche la variabilità si presenta variabile, ma comunque su valori paragonabili a quelli della campagna di luglio.

Rientra infine la criticità rilevata a luglio in laguna di Caleri, in cui erano stati registrati valori prossimi all'ipossia (36% - 2.4 mg/l) e in cui ora ci si attesta su valori prossimi alla saturazione.

CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2016

Di seguito si riportano i grafici (Figure 3-4), suddivisi per area (lagune di Caorle-Baseleghe e lagune del delta del Po) della media e della deviazione standard mensili dei principali parametri chimico-fisici misurati in superficie durante la campagna di monitoraggio, confrontata con la media del periodo 2008-2016.

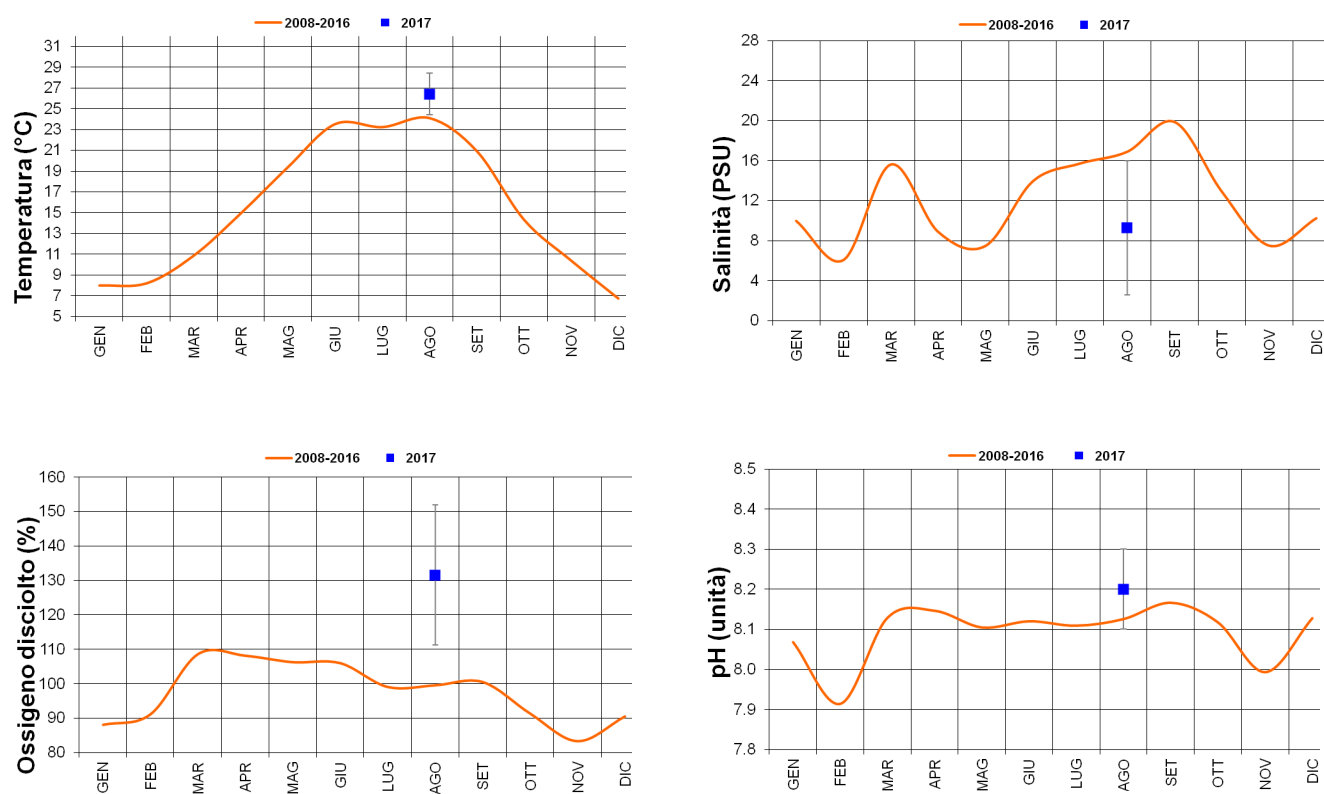


Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di agosto 2017 con la serie storica.

Per quanto riguarda le lagune di Caorle e Baseleghe, temperatura e pH presentano valori medi prossimi alla serie 2008-2016, mentre salinità e soprattutto ossigeno disciolto se ne discostano sensibilmente. Nelle

lagune del delta del Po, temperatura, salinità ed ossigeno disciolto presentano valori medi prossimi alla serie, il pH se ne discosta di quasi 0.15 unità.

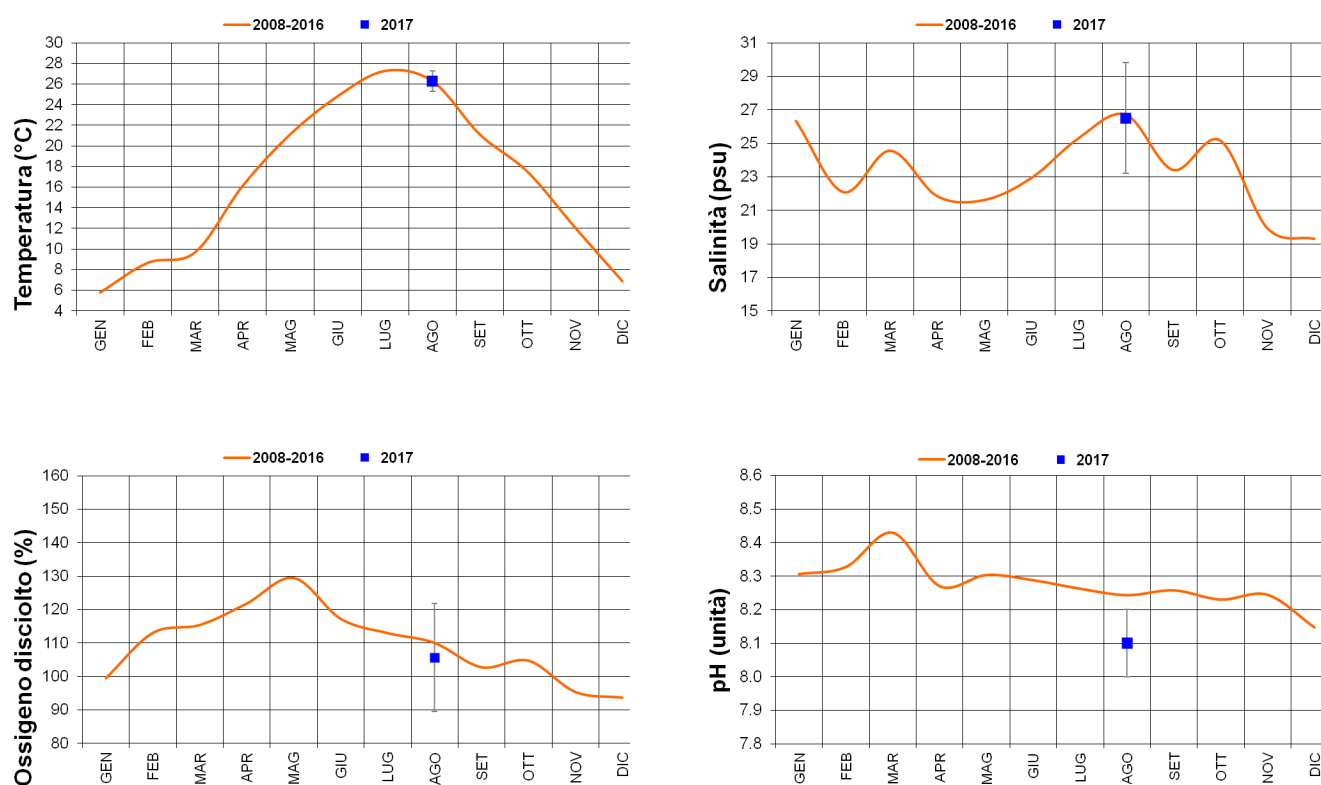


Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell’andamento dei principali parametri chimico-fisici di agosto-settembre 2017 con la serie storica.

INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di giugno non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, ecc). Come nel mese di luglio, ma in minor quantità, sono presenti un po’ ovunque *Ulva* sp. e *Gracilaria* sp. al fondo, molto raramente e in modeste quantità degradate in superficie.

Permane infine la presenza ubiquitaria dello ctenoforo *Mnemiopsis leidyi* nell’area del delta del Po, con densità che raggiungono i 50 individui/m³ e con dimensioni degli individui che si aggirano tra i 2 e i 6 cm.