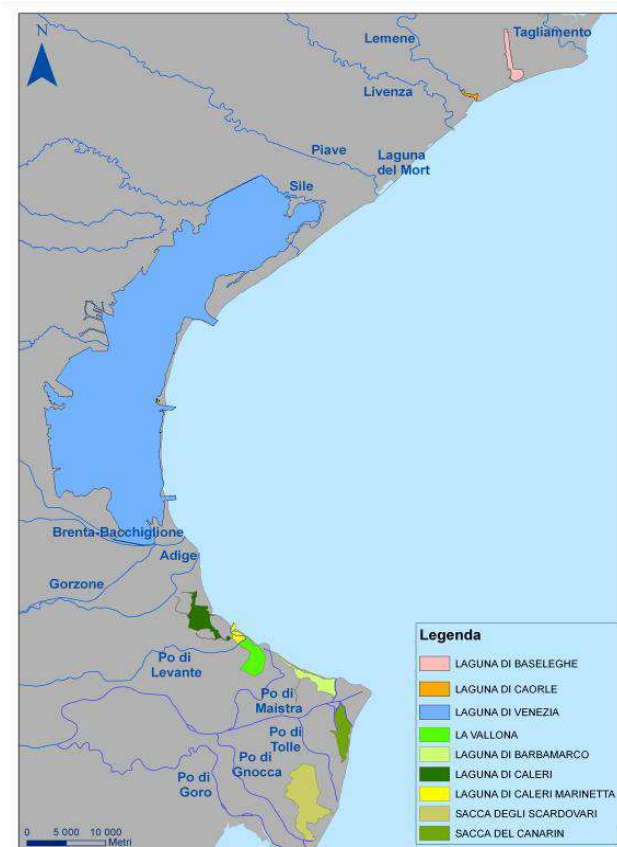


## Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

### Maggio 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) nel mese di maggio 2017. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 5, mentre quelle del delta del Po nei giorni 2-3-5-8-9.

## 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 tutti i parametri si presentano nella norma per il periodo considerato, sia in termini di valore medio, che di deviazione standard. La temperatura dell'acqua varia tra un minimo di 15.9 °C misurato nella laguna di Caorle e un massimo, pari a 19.5 °C, rilevato in Sacca del Canarin, con una variabilità generalmente bassa, superiore ad 1°C solo nelle lagune di Caorle e di Barbamarco.

La salinità varia tra 2.1 PSU in laguna di Caorle e 28.8 PSU in laguna di Caleri, con una deviazione standard limitata in tutte le lagune, ad eccezione di quella di Barbamarco. La laguna di Baseleghe presenta valori particolarmente bassi, presumibilmente a causa della fase di marea decrescente presente al momento delle misure.

**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").**

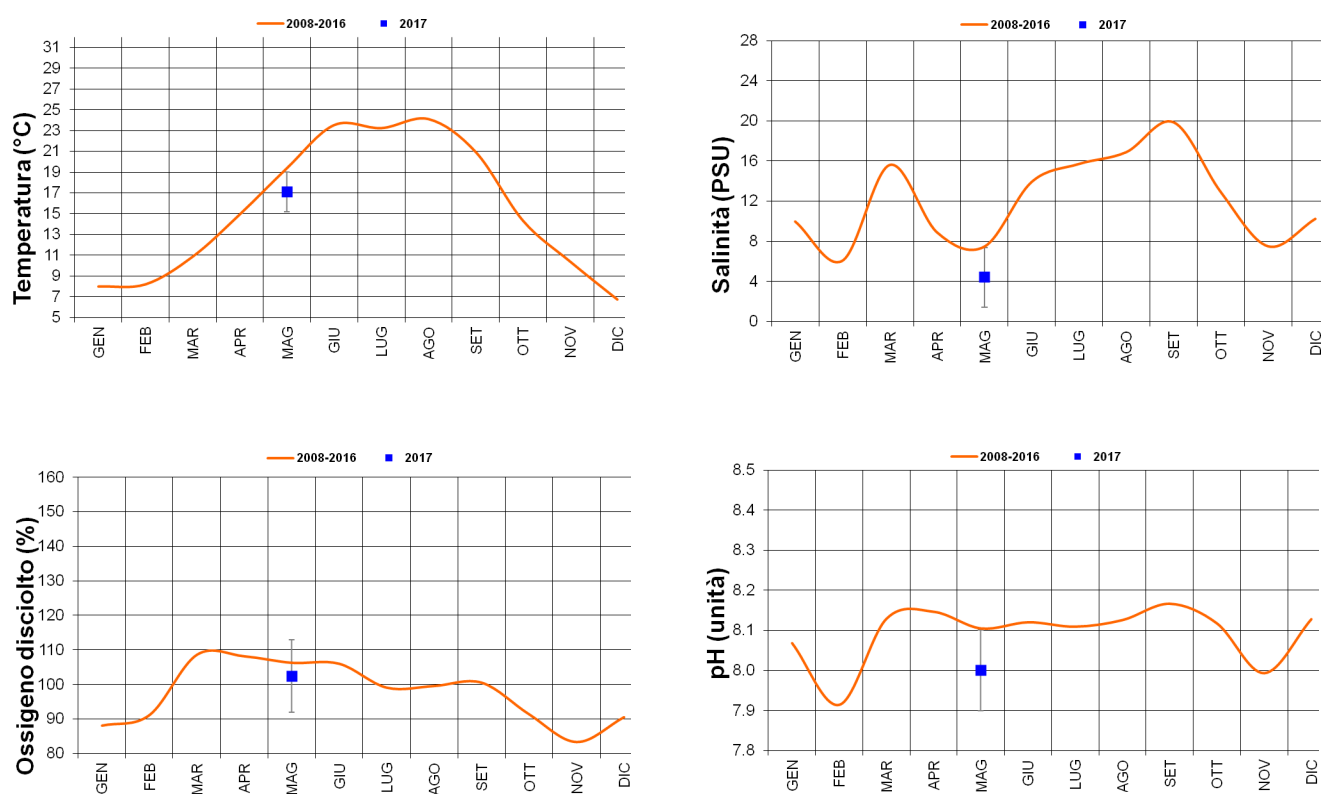
Area	Laguna	Mese	Temperatura (°C)		Salinità (PSU)		pH		Ossigeno disciolto (%)	
			Media	±	Media	±	Media	±	Media	±
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	Maggio	18.7	± 0.4	7.3	± 1.6	8.1	± 0.1	111.1	± 10.2
	Laguna di Caorle	Maggio	15.9	± 1.7	2.1	± 0.7	8.0	± 0.1	95.4	± 2.8
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	Maggio	17.1	± 0.4	28.8	± 1.2	8.2	± 0.0	98.9	± 12.6
	Laguna di Marinetta	Maggio	16.9	± 0.5	25.8	± 3.5	8.1	± 0.1	94.5	± 3.6
	Laguna di Vallona	Maggio	17.8	± 0.3	19.5	± 0.4	8.1	± 0.1	98.1	± 12.0
	Laguna di Barbamarco	Maggio	18.3	± 1.2	24.8	± 8.7	8.2	± 0.2	106.7	± 14.1
	Sacca del Canarin	Maggio	19.5	± 0.8	22.2	± 1.7	8.3	± 0.2	136.5	± 49.6
	Sacca degli Scardovari	Maggio	17.2	± 0.6	27.8	± 1.5	8.2	± 0.1	105.7	± 8.5

I valori di pH variano da un minimo di 8.1 unità, misurato nelle lagune di Baseleghe, Marinetta e Vallona, e un massimo di 8.3 unità rilevato nella Sacca del Canarin. La deviazione standard è generalmente contenuta.

Infine le concentrazioni di ossigeno disciolto presentano valori prossimi o superiori alla percentuale di saturazione. A differenza di quanto evidenziato ad aprile, i valori più elevati non riguardano le lagune di Caleri e Barbamarco, bensì la sacca del Canarin in cui, in alcuni punti si rilevano valori fino a 240% e relativi valori di pH di oltre 8.6 unità.

## CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2016

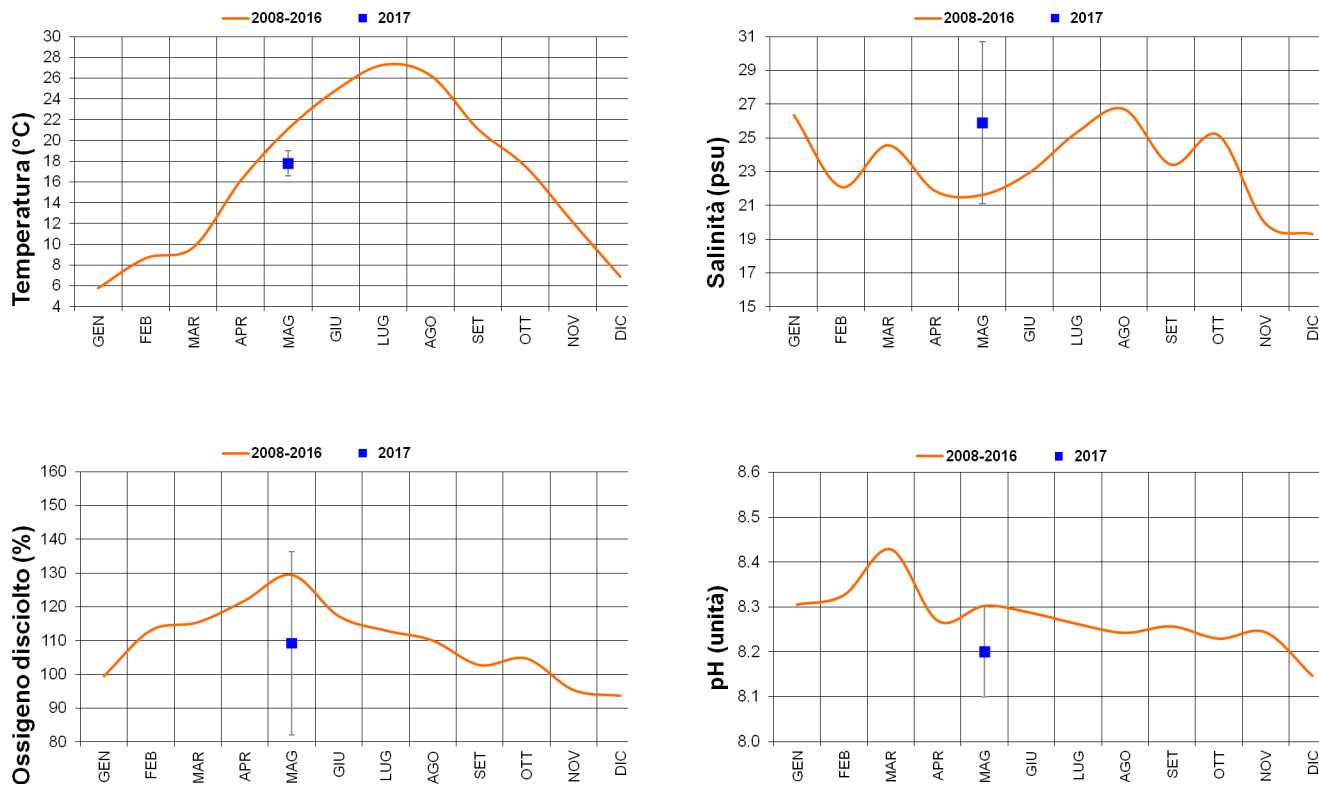
Di seguito si riportano i grafici (Figure 3-4), suddivisi per area (lagune di Caorle-Baseleghe e lagune del delta del Po) della media e della deviazione standard mensili dei principali parametri chimico-fisici misurati in superficie durante la campagna di monitoraggio, confrontata con la media del periodo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



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

Per quanto riguarda le lagune di Caorle e Baseleghe, tutti i parametri si attestano su valori medi inferiori a quelli della serie 2008-2016, ma se ne discostano poco significativamente.

Relativamente alle lagune del delta del Po, temperatura, ossigeno disciolto e pH presentano, come per Caorle-Baseleghe, valori medi inferiori alla norma, mentre la salinità valori maggiori.



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

## INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di maggio non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, ecc). In particolare la presenza di macroalghe al fondo, evidente soprattutto in alcuni corpi idrici (Caleri, Canarin), non risulta al momento particolarmente abbondante, come invece accaduto nel mese di maggio, sia nel 2015, che nel 2016.