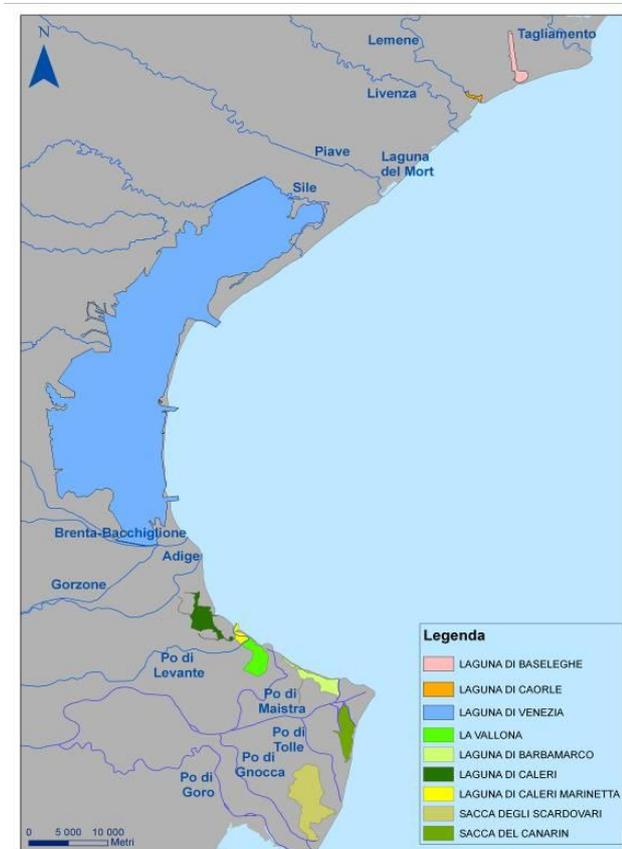


## Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

### Maggio 2018

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 2018 - 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 2018 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 2018. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 30 maggio, mentre quelle del delta del Po nei giorni 07-08-09-10-16-18 maggio.

## 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 19.5 °C misurato nella laguna di Caleri ed un massimo pari a 25.0 °C, rilevato nella laguna di Baseleghe; la massima variabilità, pari a 2.0 °C, si osserva nelle lagune di Caorle e di Barbamarco.

La salinità varia tra 5.6 PSU nella Sacca del Canarin e 31.5 PSU nella laguna di Baseleghe. Si osserva la deviazione standard massima nella laguna di Caorle.

**Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici di transizione della Rete di Monitoraggio ARPAV 2018** (n.r. indica "non rilevato").

			Temperatura (°C)			Salinità (PSU)			pH			Ossigeno disciolto (%)		
<b>Area settentrionale</b>	Laguna di Baseleghe	Maggio	25.0	±	0.2	31.5	±	4.7	8.1	±	0.0	110.5	±	3.6
	Laguna di Caorle	Maggio	21.9	±	2.0	13.8	±	12.7	8.1	±	0.1	104.6	±	8.3
<b>Area meridionale (delta del Po)</b>	Laguna di Caleri	Maggio	19.5	±	0.6	27.0	±	2.1	8.3	±	0.1	99.7	±	12.1
	Laguna di Marinetta	Maggio	19.7	±	0.5	25.9	±	3.0	8.3	±	0.1	104.3	±	17.3
	Laguna di Vallona	Maggio	20.9	±	0.3	20.5	±	3.7	8.1	±	0.1	84.8	±	15.0
	Laguna di Barbamarco	Maggio	21.9	±	2.0	8.8	±	4.4	8.5	±	0.3	149.2	±	54.1
	Sacca del Canarin	Maggio	23.3	±	1.0	5.6	±	2.1	8.7	±	0.1	148.0	±	17.2
	Sacca degli Scardovari	Maggio	23.1	±	0.5	18.6	±	1.7	8.4	±	0.1	132.0	±	10.4

I valori di pH variano da un minimo di 8.1 unità, misurato nelle lagune di Caorle, Baseleghe e Vallona, e un massimo di 8.7 unità rilevato nella sacca del Canarin. In tutte le lagune la deviazione standard osservata è contenuta.

Infine le concentrazioni di ossigeno disciolto presentano valori quasi sempre superiori alla percentuale di saturazione. La laguna di Barbamarco, analogamente al mese precedente, presenta il valore massimo di ossigenazione ed anche la più alta deviazione standard; ciò è determinato dalla presenza di valori

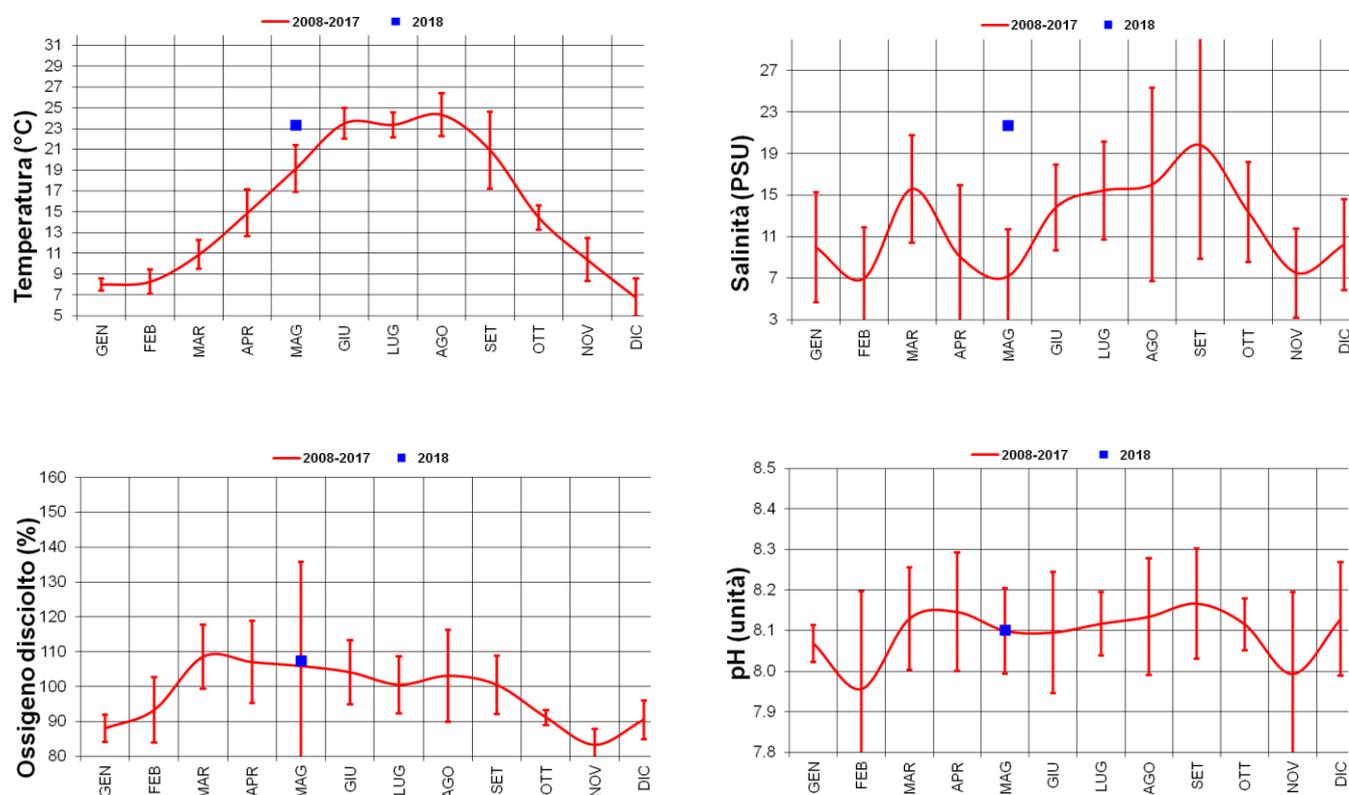
piuttosto elevati, in particolare nelle aree più confinate del corpo idrico. Non si rilevano invece casi di ipossia/anossia in nessuna delle lagune monitorate.

### CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2017

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 chimico-fisici misurati in superficie durante la campagna di monitoraggio, confrontata con quella del periodo 2008-2017 (media  $\pm$  dev.st.).

Per quanto riguarda le lagune di Caorle e Baseleghe, il pH e l'ossigeno disciolto risultano in linea con la serie 2008-2017, mentre la salinità e la temperatura se ne discostano sensibilmente.

Relativamente alle lagune del delta del Po, soltanto la salinità si colloca al di fuori della variabilità attesa, con un valore sensibilmente inferiore rispetto alla media del periodo.



**Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di maggio 2018 con la serie storica (media  $\pm$  dev.st.).**

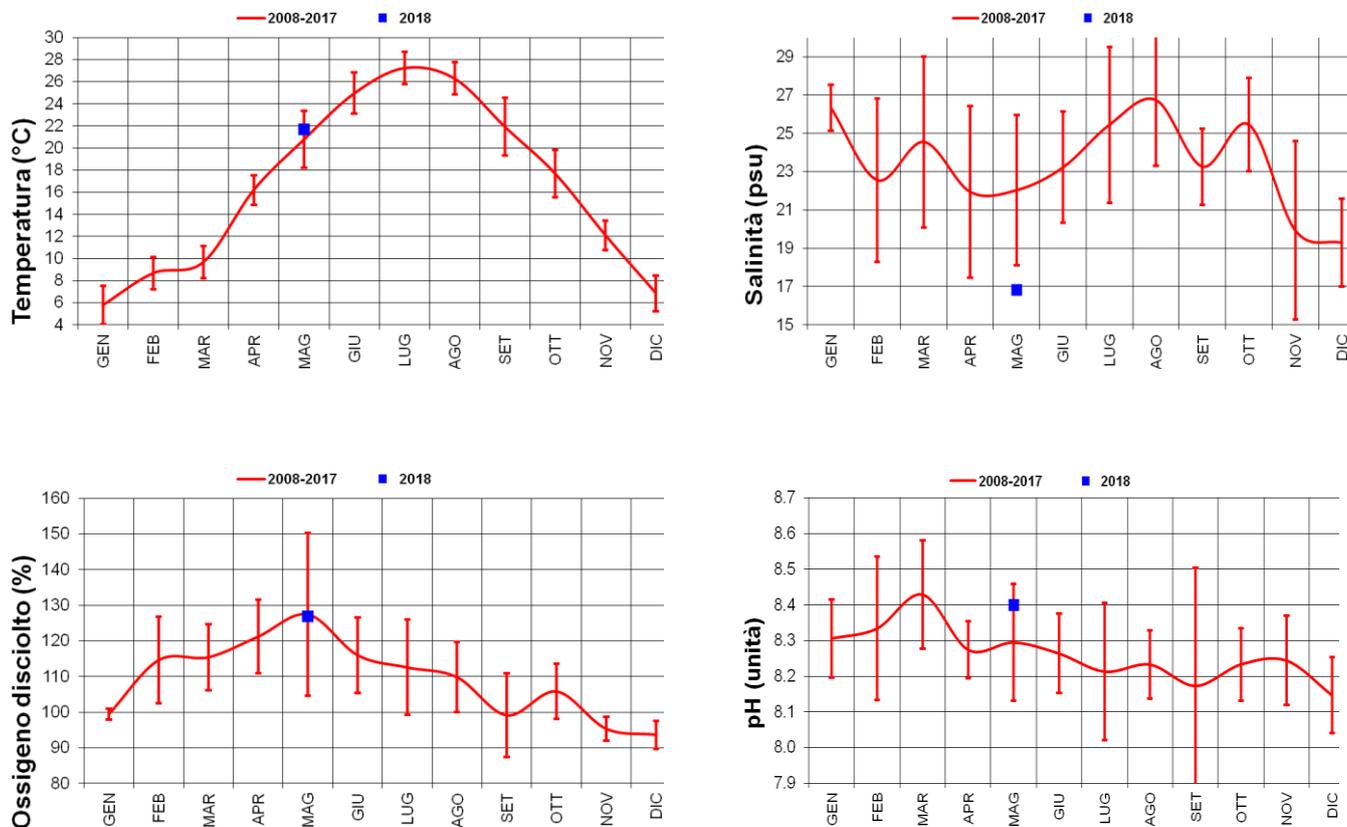


Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell’andamento dei principali parametri chimico-fisici di maggio 2018 con la serie storica (media ± dev.st.).

## 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).

E’ stata rilevata la presenza, in alcuni casi anche importante, di macroalghe al fondo nella laguna di Barbamarco, associata in alcuni casi alla presenza di alghe flottanti in superficie.

In nessuna laguna sono stati avvistati esemplari di noce di mare, *Mnemiopsis leidy* (A. Agassiz, 1865). Negli anni precedenti questo ctenoforo è stato osservato sia in laguna di Venezia, che nelle lagune della provincia di Rovigo raggiungendo, in alcuni casi, densità superiori a 300 individui/m<sup>2</sup>.