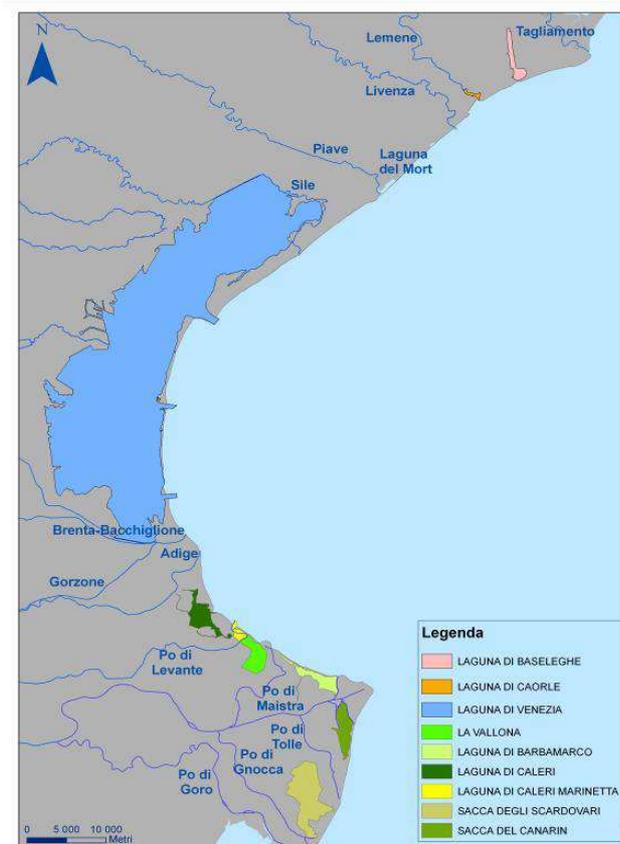


## Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

### Aprile 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 aprile 2018. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 18 aprile, mentre quelle del delta del Po nei giorni 05-06-10-11-13-17-19 aprile.

## 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 13.5 °C misurato nelle lagune di Barbamarco e Scardovari ed un massimo pari a 16.9 °C, rilevato nella laguna di Baseleghe; la variabilità è sempre contenuta.

La salinità varia tra 10.4 PSU nella Sacca del Canarin e 24.2 PSU in 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	Aprile	16.9	±	0.6	24.2	±	7.0	8.0	±	0.1	106.7	±	4.5
	Laguna di Caorle	Aprile	15.9	±	0.6	10.6	±	10.9	7.9	±	0.1	97.8	±	5.5
<b>Area meridionale (delta del Po)</b>	Laguna di Caleri	Aprile	16.2	±	0.6	22.2	±	1.2	8.2	±	0.1	110.3	±	8.5
	Laguna di Marinetta	Aprile	15.5	±	0.2	17.1	±	3.1	8.1	±	0.0	110.6	±	4.8
	Laguna di Vallona	Aprile	15.9	±	0.1	18.5	±	0.0	8.0	±	0.0	101.2	±	0.1
	Laguna di Barbamarco	Aprile	13.5	±	0.8	21.7	±	7.9	8.3	±	0.1	135.5	±	25.8
	Sacca del Canarin	Aprile	15.0	±	0.3	10.4	±	1.3	8.3	±	0.1	103.4	±	11.9
	Sacca degli Scardovari	Aprile	13.5	±	0.5	22.6	±	2.0	8.3	±	0.0	104.1	±	4.4

I valori di pH variano da un minimo di 7.9 unità, misurato nella laguna di Caorle, e un massimo di 8.3 unità rilevato nella laguna di Barbamarco e nelle sacche del Canarin e degli Scardovari. In tutte le lagune la deviazione standard osservata è contenuta.

Infine le concentrazioni di ossigeno disciolto presentano valori prossimi o superiori alla percentuale di saturazione. La laguna di Barbamarco presenta il valore massimo di ossigenazione ed anche la più alta deviazione standard; ciò è determinato dalla presenza di valori piuttosto elevati (superiori a 170%), 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, la temperatura e l'ossigeno disciolto risultano in linea con la serie 2008-2017, mentre la salinità ed il pH se ne discostano sensibilmente.

Relativamente alle lagune del delta del Po, tutti i parametri si collocano all'interno della variabilità attesa.

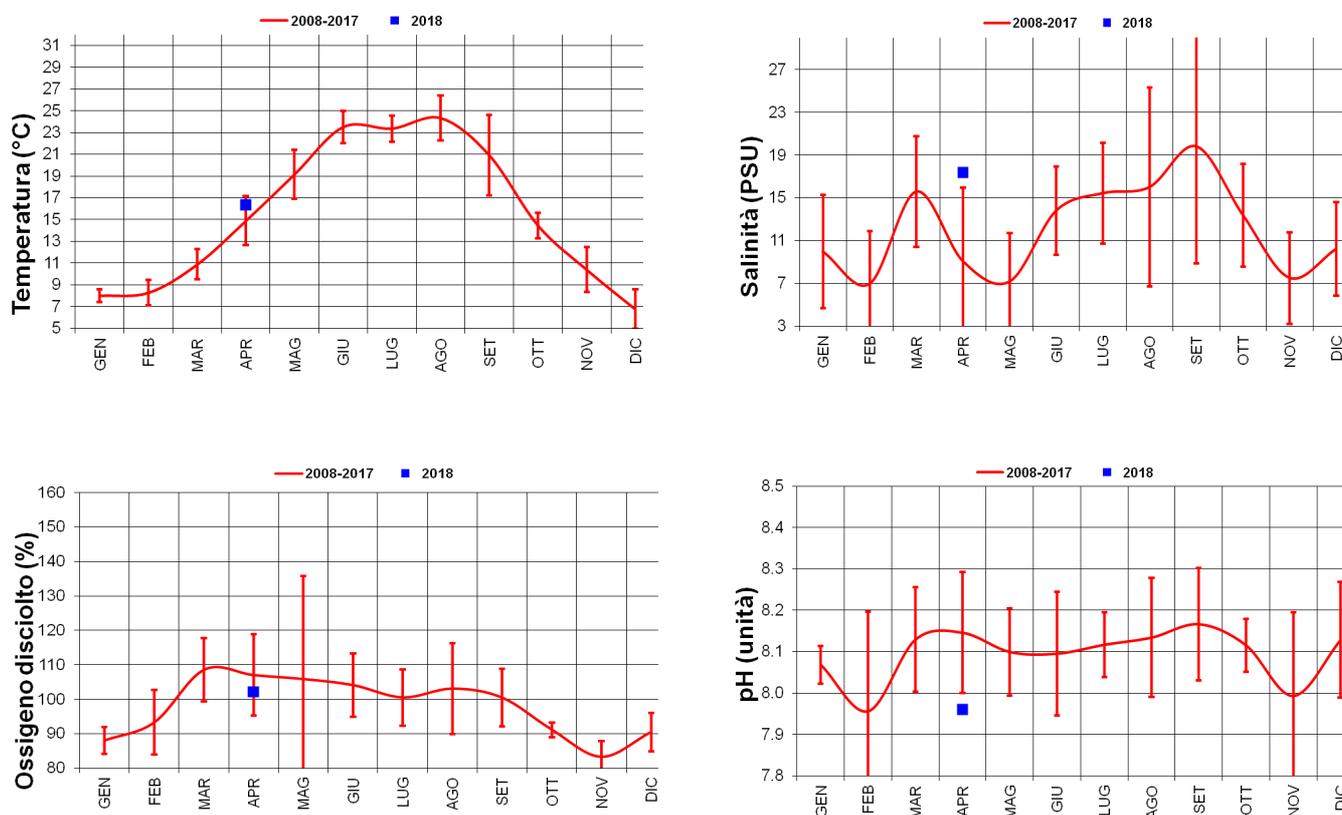


Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di aprile 2018 con la serie storica (media  $\pm$  dev.st.).

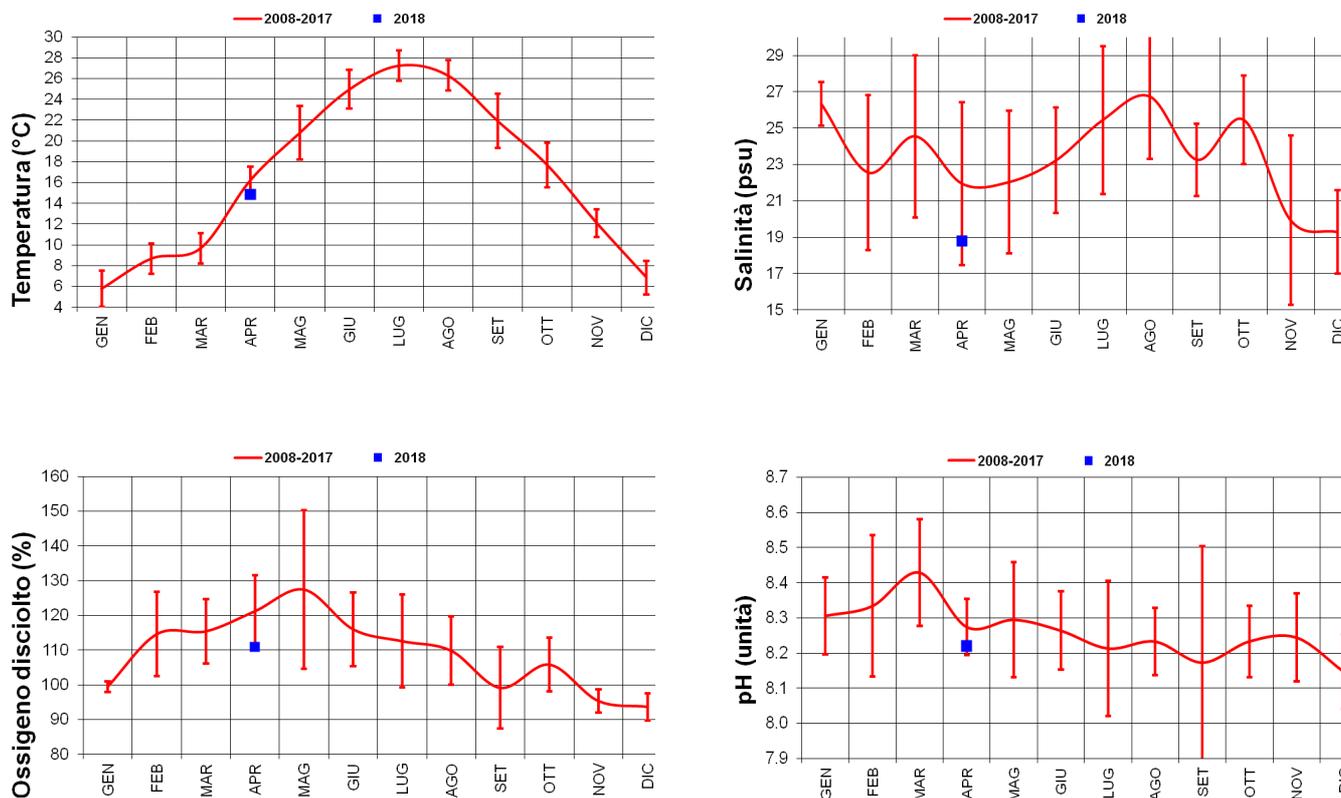


Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di aprile 2018 con la serie storica (media  $\pm$  dev.st.).

## INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di aprile 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 di macroalghe in alcune stazioni di alcuni corpi idrici, in particolare nella laguna di Caleri (Ulvacee) e in quella di Barbamarco (Gracilariacee e Ulvacee), spesso associata a colorazione verde oliva dell'acqua.

In nessuna laguna sono stati avvistati esemplari di noce di mare, *Mnemiopsis leidy* (A. Agassiz, 1865). Negli anni precedenti questo ctenoforo è stato osservato con grandi densità, 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>.