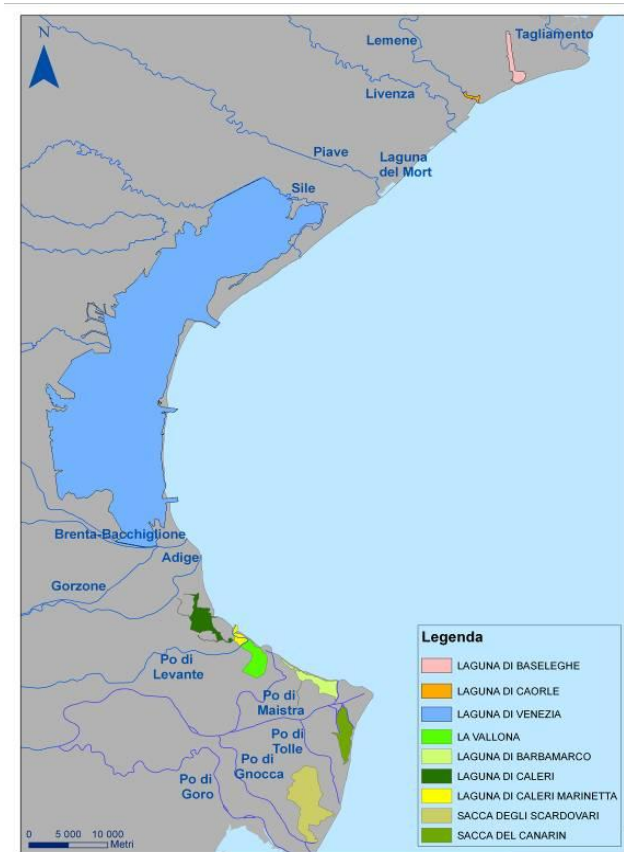


## Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

### Febbraio 2019

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, da ARPAV - Servizio Centro Veneto 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 2019 - 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.



	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 2019 delle acque di transizione: corpi idrici e numero totale delle stazioni di rilevamento delle caratteristiche chimico-fisiche.**

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

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 Centro Veneto Acque Marine e

Lagunari (rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD) nel mese di febbraio 2019. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state monitorate il giorno 26 febbraio, mentre quelle del delta del Po nei giorni 07-11-12-13-14 febbraio.

## 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 6.6 °C misurato nella laguna di Caleri ed un massimo pari a 9.3 °C, rilevato nella laguna di Caorle; solo la laguna di Barbamarco mostra una discreta variabilità tra i valori misurati.

La salinità varia tra 3.6 PSU misurati in laguna di Caorle e 29.2 PSU misurati all'interno della Sacca degli Scardovari. La laguna di Baseleghe e, in misura maggiore, quella di Barbamarco presentano una spiccata variabilità nei valori misurati, con alcuni punti a salinità molto bassa.

**Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici di transizione della Rete di Monitoraggio ARPAV 2019** (n.r. indica "non rilevato").

			Temperatura (°C)			Salinità (PSU)			pH		Ossigeno disciolto (%)			
<b>Area settentrionale</b>	Laguna di Baseleghe	Febbraio	9.2	±	0.5	18.2	±	7.8	8.0	±	0.1	113.0	±	7.7
	Laguna di Caorle	Febbraio	9.3	±	0.1	3.6	±	1.4	8.0	±	0.1	106.2	±	11.2
<b>Area meridionale (delta del Po)</b>	Laguna di Caleri	Febbraio	6.6	±	0.5	28.8	±	2.6	8.1	±	0.1	101.7	±	2.9
	Laguna di Marinetta	Febbraio	7.5	±	0.5	13.7	±	3.3	8.0	±	0.1	109.4	±	15.0
	Laguna di Vallona	Febbraio	7.7	±	0.6	21.1	±	2.1	8.3	±	0.1	131.3	±	4.8
	Laguna di Barbamarco	Febbraio	9.1	±	1.4	24.0	±	11.6	8.3	±	0.1	141.9	±	32.5
	Sacca del Canarin	Febbraio	7.5	±	0.5	13.7	±	3.3	8.0	±	0.1	109.4	±	15.0
	Sacca degli Scardovari	Febbraio	7.7	±	0.3	29.2	±	0.7	8.3	±	0.1	109.7	±	5.6

I valori di pH misurati si attestano tutti tra 8.0 e 8.3 unità, con una deviazione standard sempre contenuta.

Infine le concentrazioni di ossigeno disciolto presentano, in tutte le stazioni, valori superiori alla percentuale di saturazione, in particolare nella Laguna di Barbamarco dove sono stati osservati i valori puntuali più elevati (prossimi a 200%). Tali valori di ossigenazione sono con tutta probabilità effetto

dell'attività primaria di alghe e fitoplancton che, grazie al tempo soleggiato ed alle miti temperature, trovano le condizioni ideali per la ripresa vegetativa.

### CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2018

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 2008-2018 (media  $\pm$  dev.st.).

Per quanto riguarda le lagune di Caorle e Baseleghe, la temperatura, la salinità ed il pH rientrano nella variabilità attesa, mentre l'ossigeno disciolto se ne discosta leggermente.

Relativamente alle lagune del delta del Po, tutti i parametri misurati (salinità, temperatura, ossigeno disciolto e pH) si presentano in linea con la serie 2008-2018.

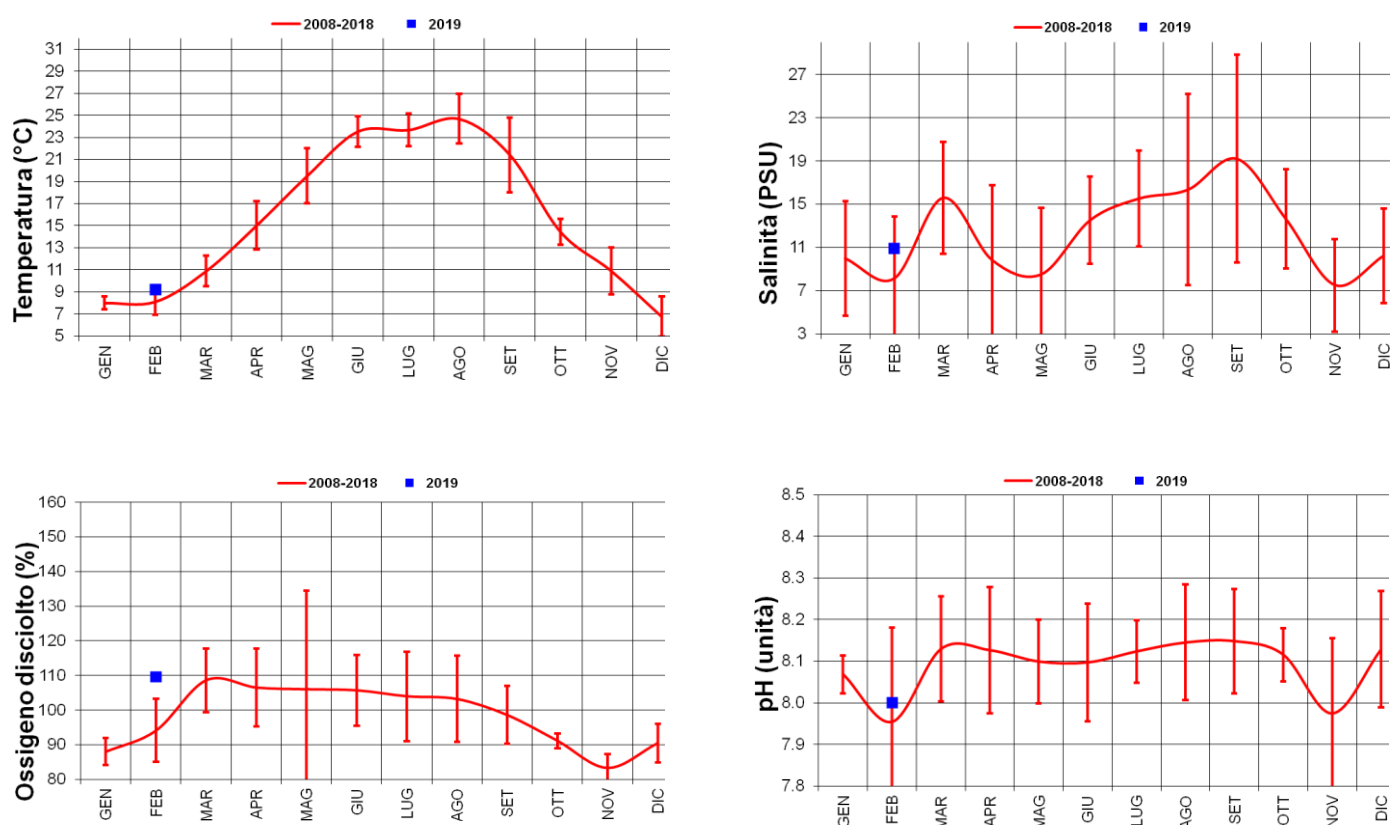
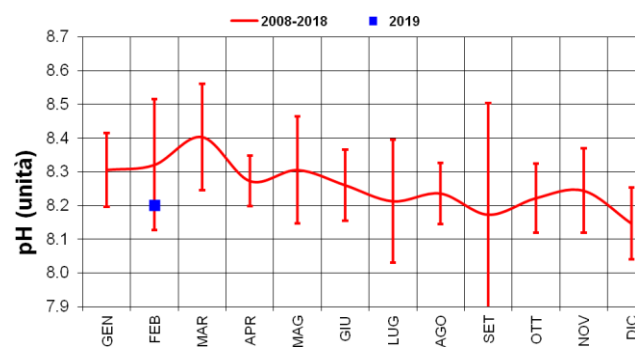
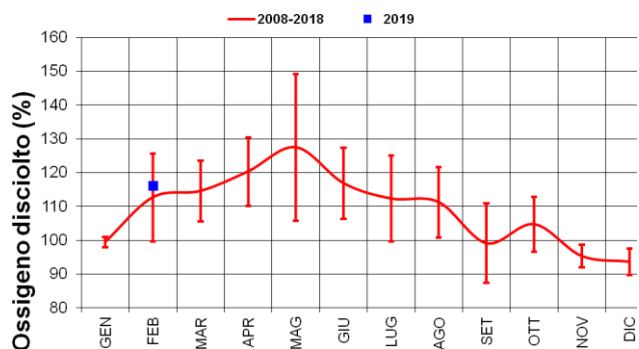
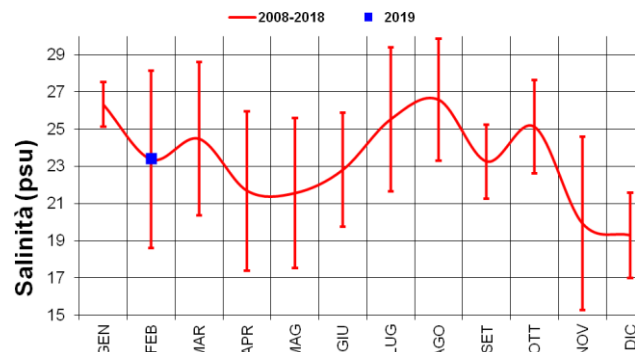
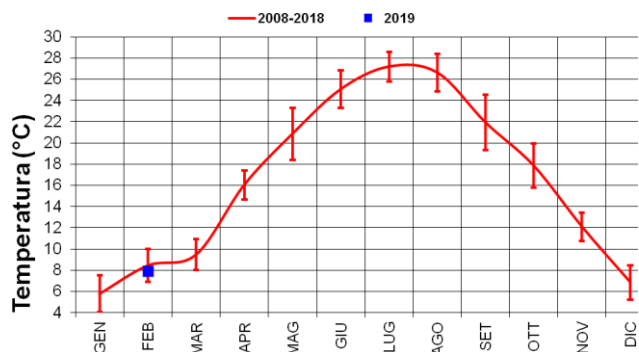


Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di febbraio 2019 con la serie storica (media  $\pm$  dev.st.).



**Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di febbraio 2019 con la serie storica (media ± dev.st.).**

## INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di febbraio 2019 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 alcuni punti della sacca degli Scardovari è stato avvistato qualche esemplare di noce di mare, *Mnemiopsis leidyi* (A. Agassiz, 1865) delle dimensioni di circa 8 mm. 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>.