

Monitoraggio delle acque di transizione del Veneto ai sensi della Direttiva 2000/60/CE finalizzato alla definizione dello stato ecologico

Febbraio 2024

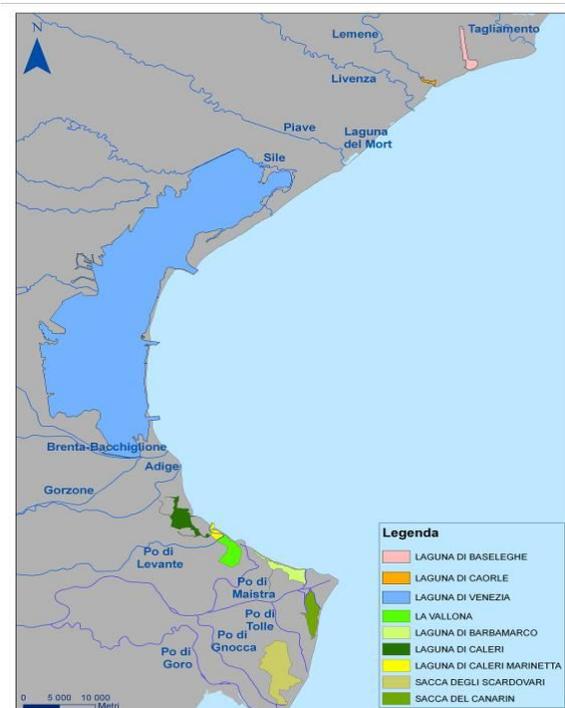


Figura 1 – Mappa dei corpi idrici di transizione del Veneto

	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 acque di transizione: corpi idrici e numero totale stazioni di misura dei parametri chimico-fisici. Anno 2023

Di seguito vengono presentati i dati relativi ai parametri chimico-fisici dell'acqua raccolti in superficie mediante sonda multiparametrica CTD, durante la campagna di monitoraggio di febbraio 2024, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state controllate il giorno 6 febbraio, quelle del delta del Po nei giorni 12-13-20-21-22 febbraio.

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.

Distribuzione superficiale mensile dei principali parametri chimico-fisici dell'acqua

La Tabella 2 riporta i valori dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH). I dati rappresentano la media dei valori superficiali (-0.5 metri) rilevati nelle stazioni dei bacini considerati e la relativa deviazione standard.

La temperatura dell'acqua varia da un minimo di 8.3 °C, misurato in laguna di Caorle, ad un massimo di 11.7 °C, rilevato nelle lagune di Barbamarco e Vallona. Le temperature nell'area settentrionale si presentano di un paio di gradi inferiori rispetto a quelle misurate nell'area meridionale. Come spesso accaduto in passato, la variabilità all'interno dei corpi idrici non arriva mai a superare 1°C.

Come di consueto la salinità minima riguarda la laguna di Caorle (3.9 PSU), mentre quella massima la Sacca del Canarin (30.8 PSU). La deviazione standard risulta sempre piuttosto contenuta.

Le concentrazioni medie di ossigeno disciolto si presentano prossime o superiori alla percentuale di saturazione, con valori particolarmente elevati nelle lagune di Barbamarco (156.7 %) e Caleri (131.9 %). Anche il massimo di deviazione standard riguarda la laguna di Barbamarco (± 19.0 %). Questa situazione di sovrasaturazione dell'ossigeno disciolto osservata nelle suddette lagune è verosimilmente determinata dalla presenza più o meno abbondante di macroalghe (Ulvacee e Gracilariacee) e si può considerare anomala per il periodo invernale. Le prime analisi sull'acqua fanno invece escludere che questa situazione sia determinata dalla presenza di fioriture fitoplanctoniche significative e soprattutto non evidenziano la presenza di specie microalgali potenzialmente tossiche.

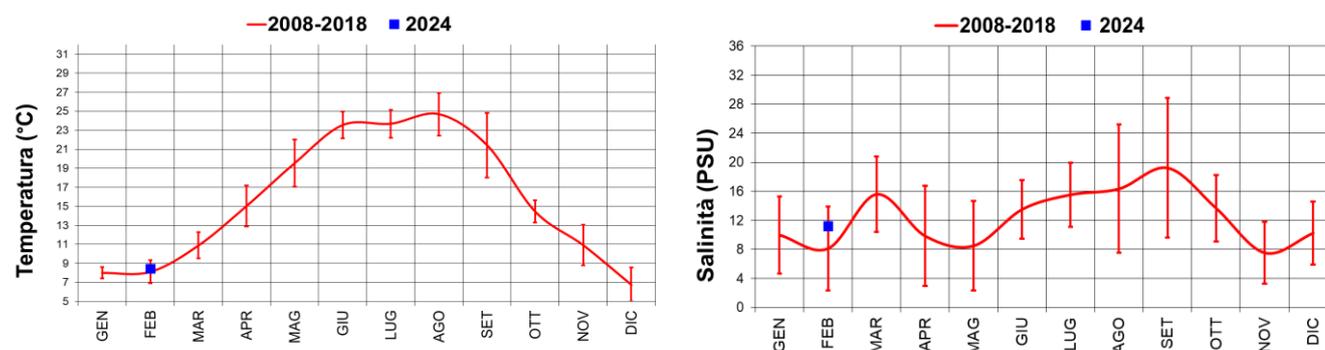
Il pH mostra valori medi compresi tra 8.0 e 8.3 unità e variabilità poco significativa.

Area		Temperatura			Salinità			Ossigeno disciolto			pH		
		(°C)			(PSU)			(%)					
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	8.6	±	0.3	20.4	±	2.4	114.2	±	2.2	8.1	±	0.0
	Laguna di Caorle	8.3	±	0.2	3.9	±	1.3	97.5	±	1.7	8.0	±	0.0
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	11.4	±	0.9	26.5	±	1.3	131.9	±	13.8	8.3	±	0.0
	Laguna di Marinetta	11.0	±	0.1	20.2	±	4.2	109.3	±	11.2	8.0	±	0.1
	Laguna di Vallona	11.7	±	0.5	18.8	±	0.2	124.8	±	10.8	8.2	±	0.1
	Laguna di Barbamarco	11.7	±	0.8	23.2	±	4.2	156.7	±	19.0	8.3	±	0.1
	Sacca del Canarin	10.8	±	0.1	30.8	±	3.3	96.0	±	4.0	8.1	±	0.0
	Sacca degli Scardovari	10.4	±	0.4	27.1	±	1.7	105.0	±	2.7	8.2	±	0.1

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH misurati nei corpi idrici di transizione in febbraio 2024

Confronto con il periodo 2008-2018

Le Figure 2-3 presentano i grafici, 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, confrontata con quella del periodo 2008-2018 (media \pm deviazione standard).



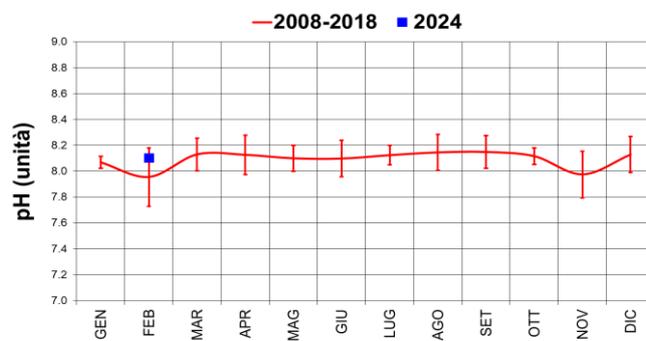
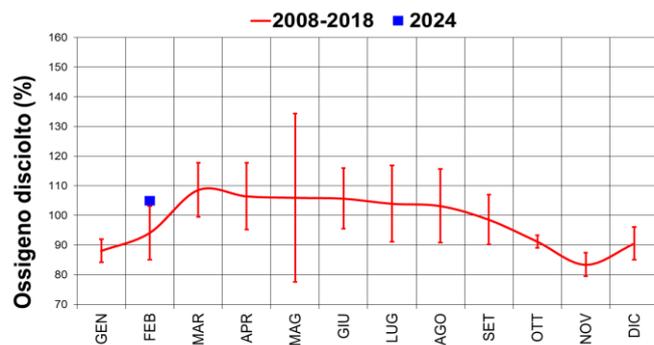


Figura 2 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell’andamento dei principali parametri chimico-fisici di febbraio 2024 con la serie storica 2008 - 2018 (media ± dev.st.)

Per quanto riguarda le lagune di Caorle-Baseleghe, tutti i parametri rientrano nella variabilità attesa, ad eccezione dell’ossigeno disciolto che se ne discosta in eccesso, anche se in modo poco significativo.

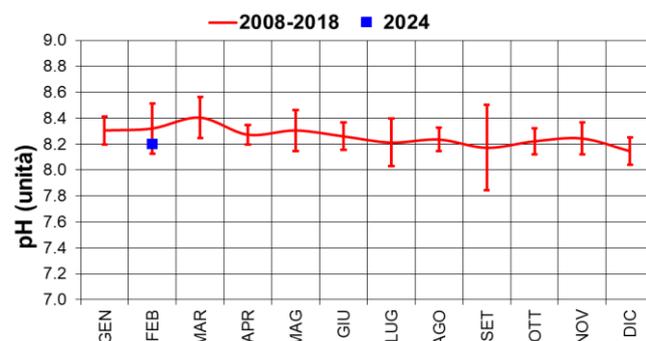
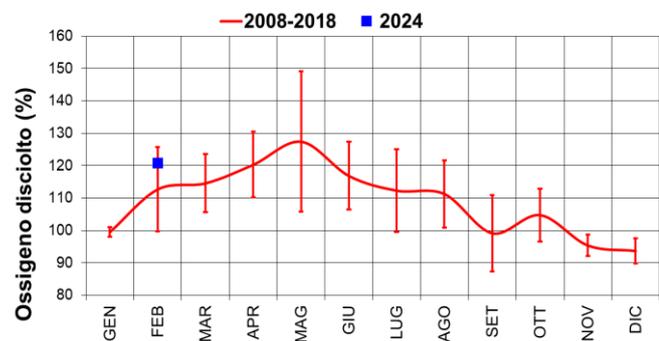
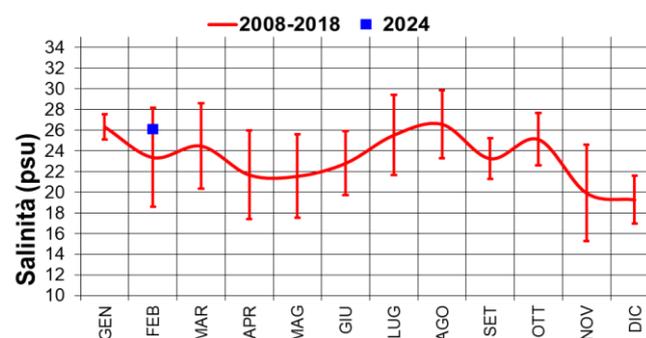
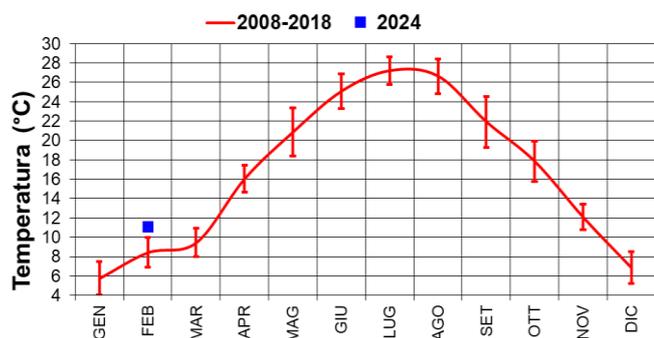


Figura 3 – Lagune del delta del Po. Confronto dell’andamento dei principali parametri chimico-fisici di febbraio 2024 con la serie storica 2008-2018 (media ± dev.st.)

Per quanto riguarda le lagune del delta del Po, tutti i parametri rientrano nella variabilità attesa, ad eccezione della temperatura che se ne discosta in eccesso in modo molto significativo (quasi 3 °C).

Indagini ispettive

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, ecc). Invece, la misurazione di elevati valori di ossigeno disciolto e la presenza di abbondanti macrofite, soprattutto a Caleri e Barbamarco, sono condizioni solitamente più tipiche del periodo primaverile e quindi da considerarsi anomale se osservate nel periodo invernale.