

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

**Ottobre 2023**

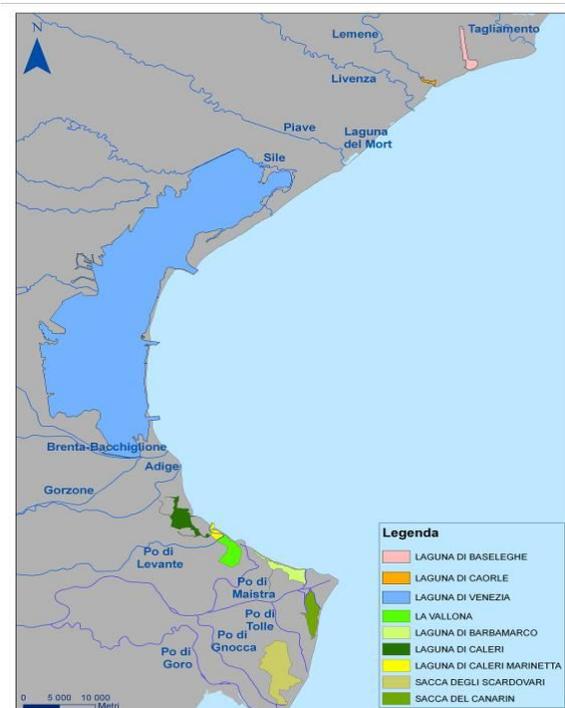


Figura 1 – Mappa dei corpi idrici di transizione del Veneto

	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 ottobre 2023, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state controllate il giorno 3 ottobre, quelle del delta del Po nei giorni 4-5-9-25 ottobre e 6 novembre (Sacca di Scardovari).

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 15.8 °C, misurato in Sacca di Scardovari, ad un massimo di 23.2 °C, rilevato nelle lagune di Marinetta e Barbamarco. Il valore di temperatura osservato a Scardovari, significativamente inferiore rispetto a quelli delle altre lagune, è principalmente determinato dallo slittamento, causa problemi tecnici, del campionamento a inizio novembre. Come spesso accaduto in passato la variabilità all'interno dei corpi idrici è massima nella laguna di Caorle ( $\pm 1.3^\circ\text{C}$ ).

In linea con le condizioni climatiche del periodo, caratterizzate da scarse precipitazioni, la salinità si presenta mediamente elevata, andando da un minimo di 20.6 PSU a Scardovari ad un massimo di 33.7 PSU in laguna di Baseleghe. La deviazione standard è limitata, con l'unica eccezione di Caorle (12.7 PSU).

Le concentrazioni medie di ossigeno disciolto si presentano generalmente prossime alla percentuale di saturazione, mentre la deviazione standard supera il 10% in poche lagune (Caorle, Caleri e Barbamarco).

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

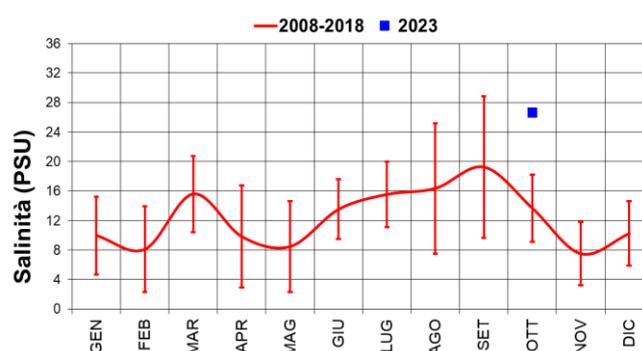
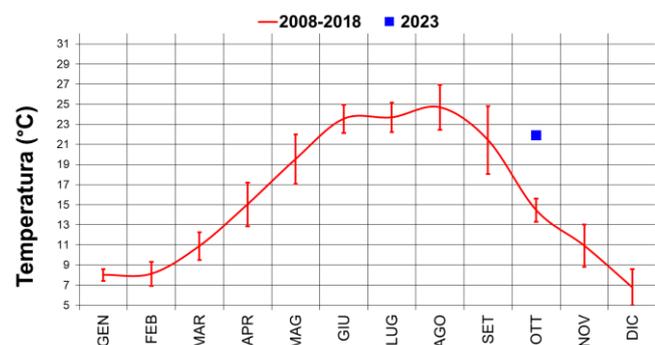
Area		Temperatura			Salinità			Ossigeno disciolto			pH		
		(°C)			(PSU)			(%)					
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	22.5	±	0.3	33.7	±	3.1	110.6	±	1.8	8.2	±	0.0
	Laguna di Caorle	21.5	±	1.3	21.0	±	12.7	101.9	±	10.1	8.2	±	0.1
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	21.8	±	0.4	28.7	±	2.1	102.2	±	12.9	8.2	±	0.1
	Laguna di Marinetta	23.2	±	0.1	31.3	±	3.3	97.4	±	9.8	8.3	±	0.1
	Laguna di Vallona	22.9	±	0.2	23.5	±	1.8	85.5	±	4.7	8.2	±	0.1
	Laguna di Barbamarco	23.2	±	1.0	27.5	±	2.9	101.5	±	12.3	8.2	±	0.0
	Sacca del Canarin	19.8	±	0.6	32.2	±	2.4	84.5	±	6.1	8.0	±	0.1
	Sacca degli Scardovari	15.8	±	0.3	20.6	±	0.6	92.5	±	4.8	8.1	±	0.0

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH misurati nei corpi idrici di transizione in ottobre-novembre 2023

### 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 ± deviazione standard).

Per quanto riguarda le lagune di Caorle-Baseleghe, tutti i parametri ad eccezione del pH si discostano in eccesso, anche in modo significativo, dalla variabilità attesa; ciò è determinato principalmente dalle condizioni meteorologiche del periodo, caratterizzate da elevate temperature dell'aria e scarse precipitazioni.



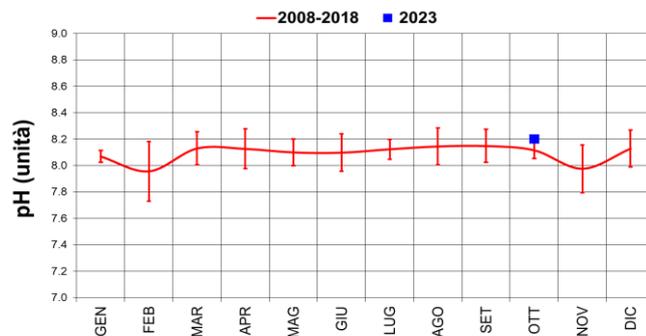
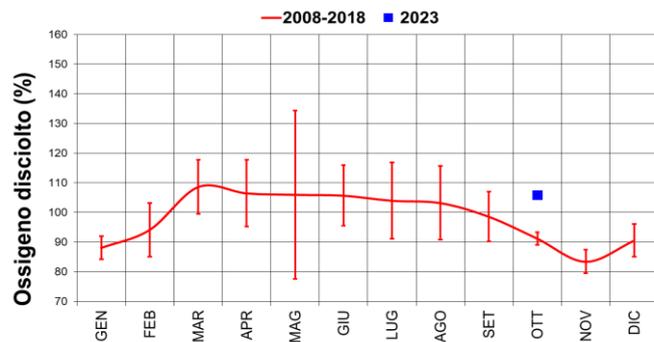


Figura 2 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di ottobre 2023 con la serie storica 2008 - 2018 (media ± dev.st.)

Per quanto riguarda le lagune del delta del Po, tutti i parametri rientrano nella variabilità attesa o se ne discostano in modo poco significativo.

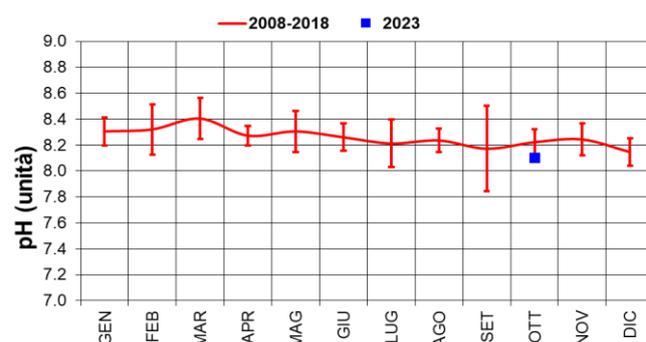
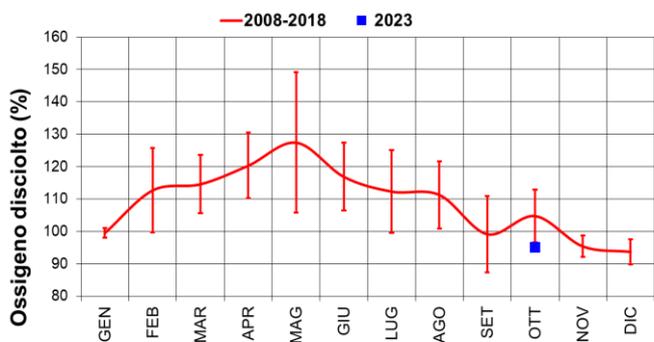
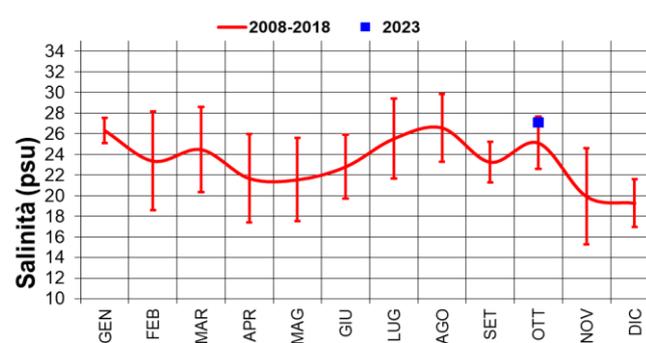
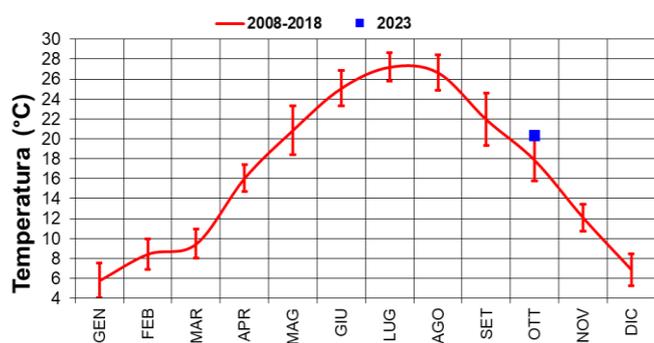


Figura 3 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di ottobre-novembre 2023 con la serie storica 2008-2018 (media ± dev.st.)

### Indagini ispettive

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo degno di nota, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, ecc).