

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

Luglio 2023

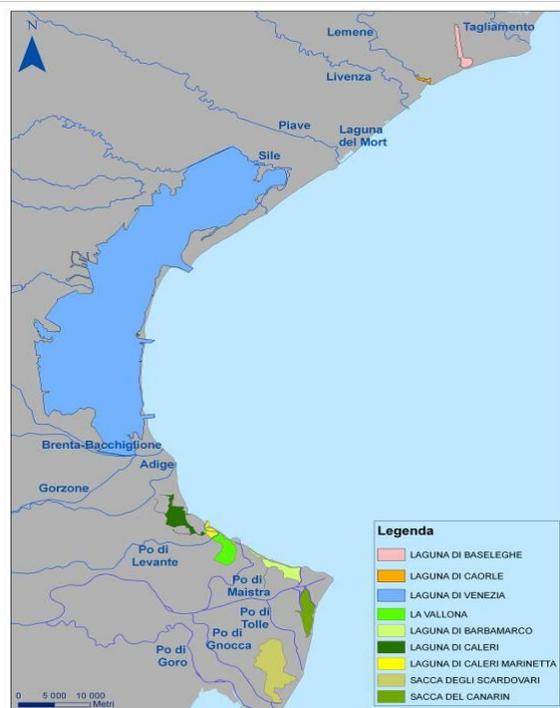


Figura 1 – Mappa dei corpi idrici di transizione del Veneto

	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 luglio 2023, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE. Le lagune di Caorle-Baseleghe sono state controllate il giorno 11 luglio, quelle del delta del Po nei giorni 3-5-10-11-12 luglio.

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 tra un minimo di 25.7 °C, misurato nella laguna di Caorle ed un massimo di 29.3 °C, rilevato nella laguna di Barbamarco. La variabilità all'interno dei corpi idrici supera 1°C esclusivamente in due corpi idrici (Caorle e Barbamarco).

Come di consueto la salinità minima si riferisce alla laguna di Caorle (6.7 PSU); gli altri corpi idrici presentano valori decisamente più elevati, variando tra 16.0 PSU della laguna di Marinetta e 31.8 PSU della laguna di Caleri.

Come già accaduto nel mese di giugno, le concentrazioni medie di ossigeno disciolto si presentano quasi sempre superiori alla percentuale di saturazione, in particolare nella laguna di Caorle, dove raggiunge nelle sue aree più interne valori di oltre 200%. La presenza di valori significativi di clorofilla *a* rilevati con sonda multiparametrica e l'assenza di masse macroalgali importanti fanno pensare che ciò sia dovuto ancora alla presenza di fioriture fitoplanctoniche.

Il pH mostra valori medi compresi tra 7.8 e 8.5 unità e variabilità generalmente poco significativa. I valori massimi della media e della deviazione standard si riferiscono ancora alla laguna di Caorle, proprio in conseguenza degli elevati valori di ossigeno disciolto qui misurati.

Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	Temperatura (°C)			Salinità (PSU)			Ossigeno disciolto (%)			pH		
		Media	±	SD	Media	±	SD	Media	±	SD	Media	±	SD
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	28.1	±	0.5	21.7	±	2.3	108.9	±	13.1	8.2	±	0.1
	Laguna di Caorle	25.7	±	1.7	6.7	±	1.3	169.0	±	36.2	8.5	±	0.2
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	26.6	±	0.6	31.8	±	1.4	113.2	±	12.7	8.0	±	0.0
	Laguna di Marinetta	28.4	±	0.7	16.0	±	2.2	107.6	±	7.4	7.8	±	0.1
	Laguna di Vallona	28.6	±	0.4	19.0	±	2.9	126.2	±	10.8	8.0	±	0.1
	Laguna di Barbamarco	29.3	±	1.4	27.9	±	7.7	132.3	±	16.1	8.0	±	0.1
	Sacca del Canarin	26.4	±	0.4	28.5	±	1.9	120.2	±	5.4	7.9	±	0.0
	Sacca degli Scardovari	28.8	±	1.0	30.6	±	2.7	93.5	±	18.0	8.0	±	0.1

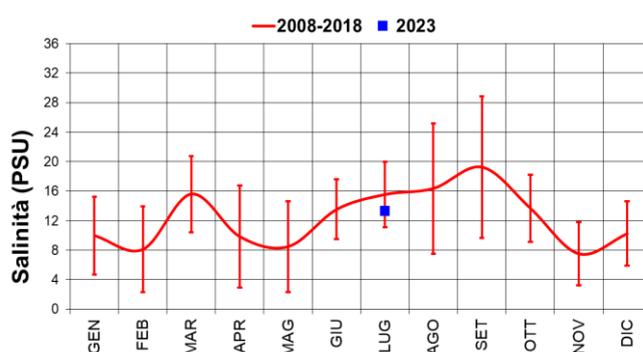
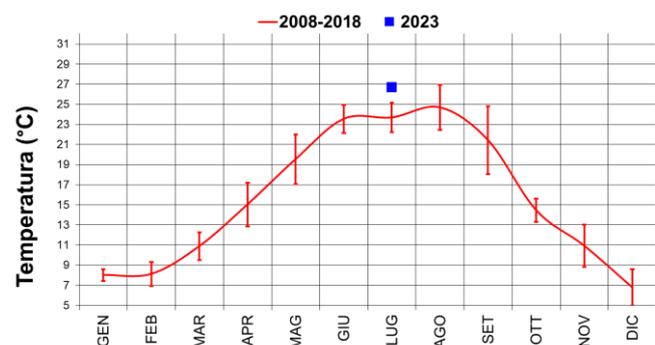
Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH misurati nei corpi idrici di transizione a luglio 2023

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, solo la salinità rientra nella variabilità attesa; gli altri parametri se ne discostano in eccesso, anche in modo significativo.

Per quanto riguarda le lagune del delta del Po, invece, tutti i parametri rientrano nella variabilità attesa, ad eccezione del pH che se ne discosta leggermente in difetto.



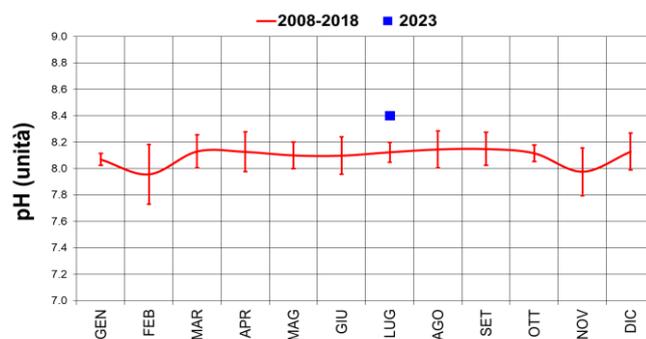
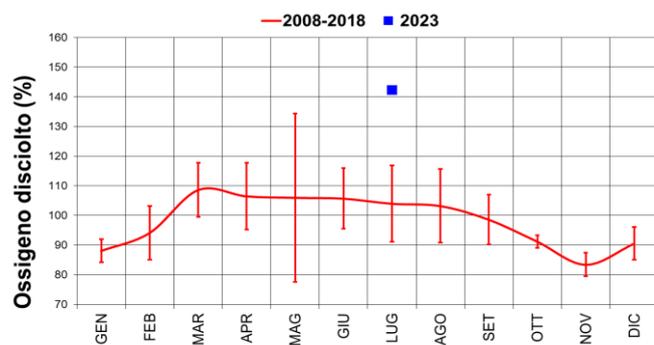


Figura 2 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di luglio 2023 con la serie storica 2008 - 2018 (media ± dev.st.)

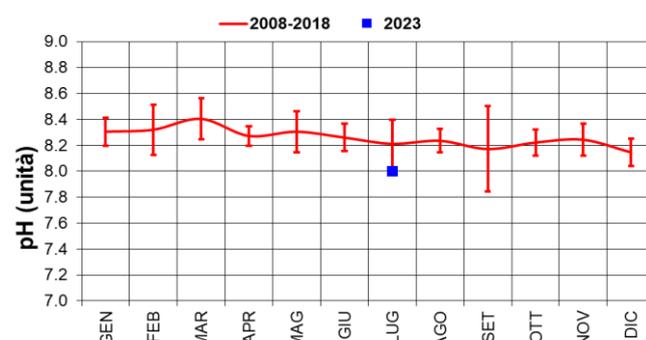
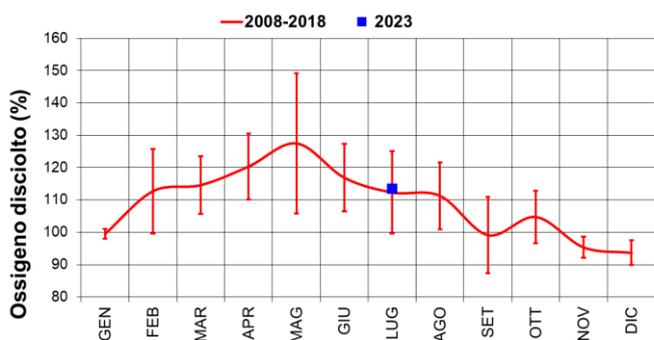
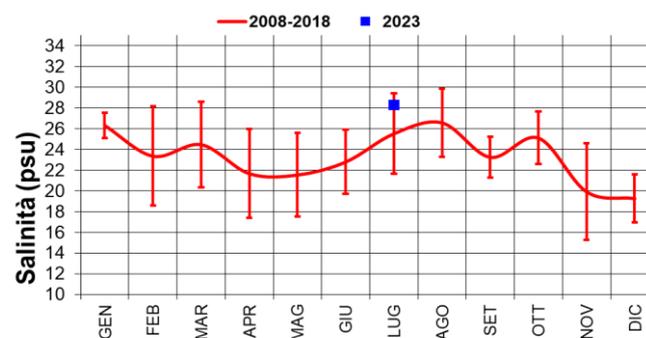
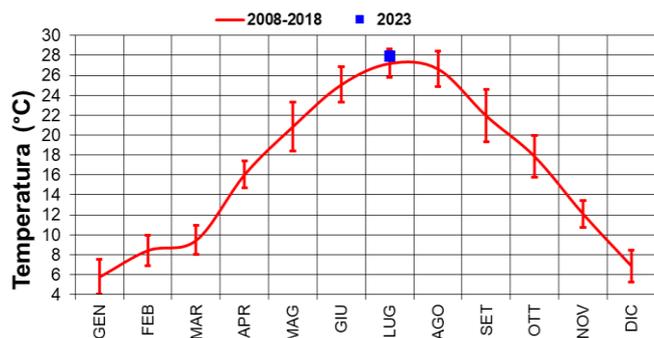


Figura 3 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di luglio 2023 con la serie storica 2008-2018 (media ± dev.st.)

Indagini ispettive

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di luglio, fatta eccezione per i suddetti casi di sovrasaturazione dell'ossigeno disciolto, non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, ecc). Vale la pena osservare però che, nella parte nord-occidentale della Sacca di Scardovari, è stata misurata la concentrazione minima assoluta di ossigeno disciolto (46% e 3 mg/l), valore ancora non critico, ma a rischio di diventarlo nel prossimo futuro in caso perdurassero e si acuissero condizioni ambientali sfavorevoli, in particolare l'aumento della temperatura.