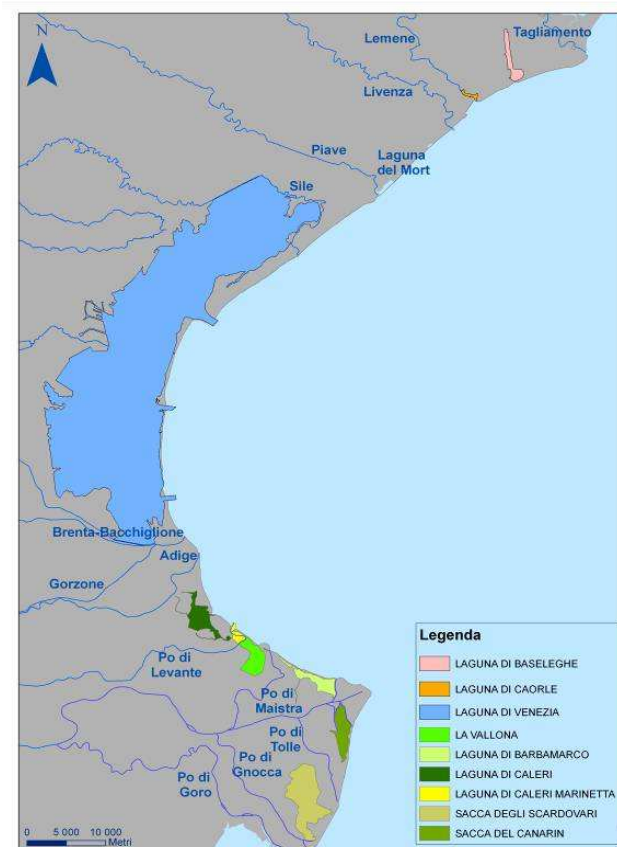


Rapporto di sintesi sull'andamento dei principali parametri ambientali delle acque di transizione del Veneto

Maggio 2015

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, dal Servizio Osservatorio Acque Marine e Lagunari di ARPAV. 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 2015 - 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 la Laguna di Venezia si rimanda a specifica documentazione relativa al monitoraggio finalizzato alla valutazione dello stato ecologico e chimico in recepimento della Direttiva 2000/60/CE e realizzato nell'ambito del progetto denominato "Mo.V.Eco. II".



	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 2015 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 Osservatorio Acque Marine e Lagunari (rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD).

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 è variata tra 19.8 °C in laguna di Marinetta e 22.5 °C in laguna di Baseleghe, con una variabilità proporzionale alle dimensioni del corpo idrico, ma comunque sempre piuttosto contenuta.

La salinità è variata tra 5.1 PSU in laguna di Caorle e 21.7 PSU in Sacca di Scardovari. Anche per questo parametro la variabilità risulta molto limitata.

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici di transizione della Rete di Monitoraggio ARPAV 2015 (n.r. indica "non rilevato")

			Temperatura (°C)		Salinità (PSU)		pH		Ossigeno disciolto (%)	
Area settentrionale	Laguna di Baseleghe	Maggio	22.5	± 0.4	15.2	± 1.9	8.2	± 0.1	122.9	± 9.2
	Laguna di Caorle	Maggio	20.2	± 0.7	5.1	± 1.8	8.5	± 0.2	173.5	± 33.2
Area meridionale (delta del Po)	Laguna di Caleri	Maggio	21.1	± 0.5	21.0	± 3.6	8.4	± 0.2	147.5	± 45.2
	Laguna di Marinetta	Maggio	19.8	± 0.1	8.7	± 1.3	8.1	± 0.1	77.6	± 8.1
	Laguna di Vallona	Maggio	19.9	± 0.1	10.6	± 1.2	8.4	± 0.1	107.5	± 7.4
	Laguna di Barbamarco	Maggio	20.1	± 0.6	12.6	± 3.2	8.6	± 0.1	110.1	± 6.5
	Sacca del Canarin	Maggio	20.1	± 0.4	8.0	± 1.2	8.6	± 0.3	128.9	± 24.6
	Sacca degli Scardovari	Maggio	20.6	± 0.8	21.7	± 1.8	8.5	± 0.2	135.0	± 41.7

I valori di pH sono variati tra 8.1 unità nella laguna di Marinetta e 8.6 unità in quelle di Barbamarco e Canarin, con una variabilità sempre inferiore o uguale a 0.3 unità.

Infine le concentrazioni di ossigeno disciolto, con l'unica eccezione della laguna di Marinetta (77.6 %) si presentano sempre al di sopra della percentuale di saturazione. In particolare le lagune di Caorle, Caleri e Scardovari presentano i valori massimi sia in termini di medie che di deviazione standard.

CONFRONTO CON IL PERIODO 2008-2014

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 oceanografici misurati in superficie durante la campagna di monitoraggio, confrontata con quella del periodo 2008-2014.

Per quanto riguarda le lagune di Caorle e Baseleghe, mentre i valori di salinit  rientrano nella variabilit  attesa, la temperatura, l'ossigeno disciolto e il pH risultano decisamente superiori alla media.

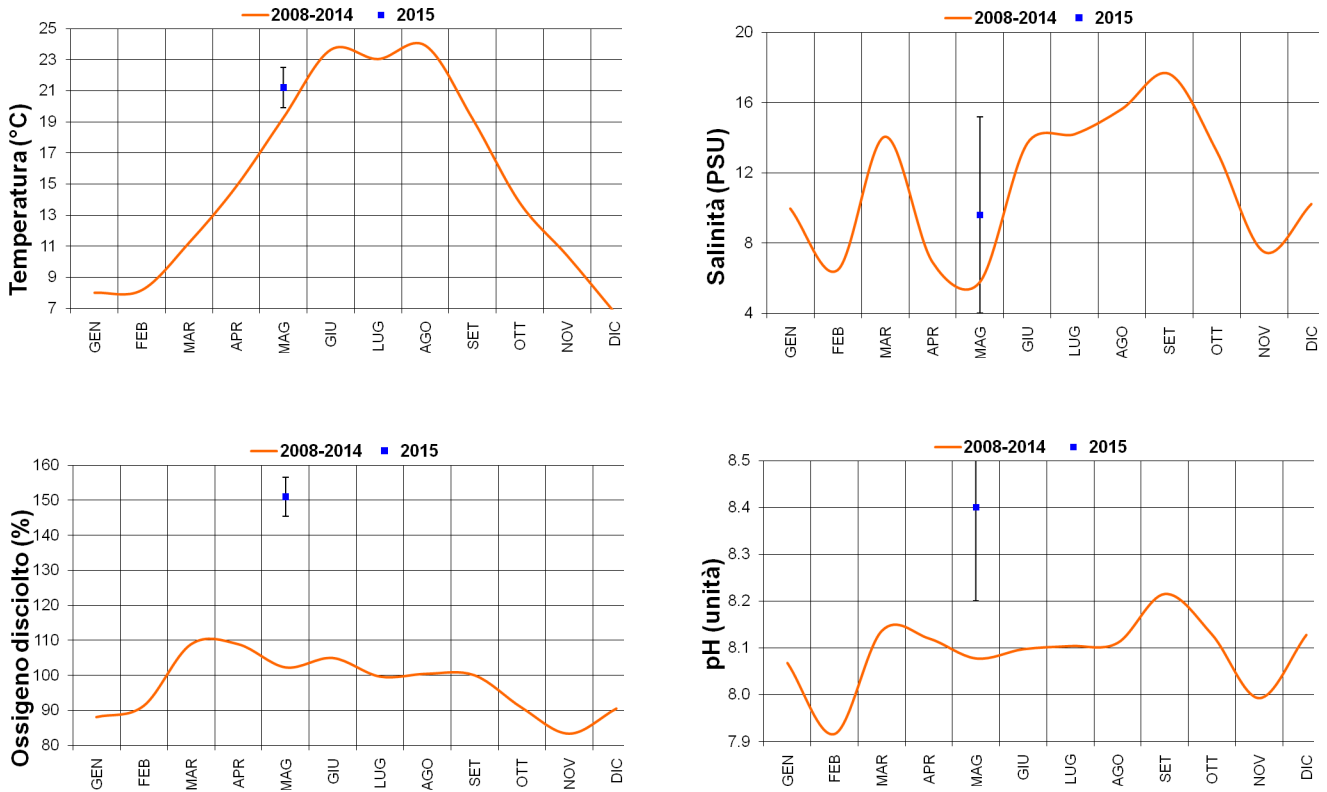
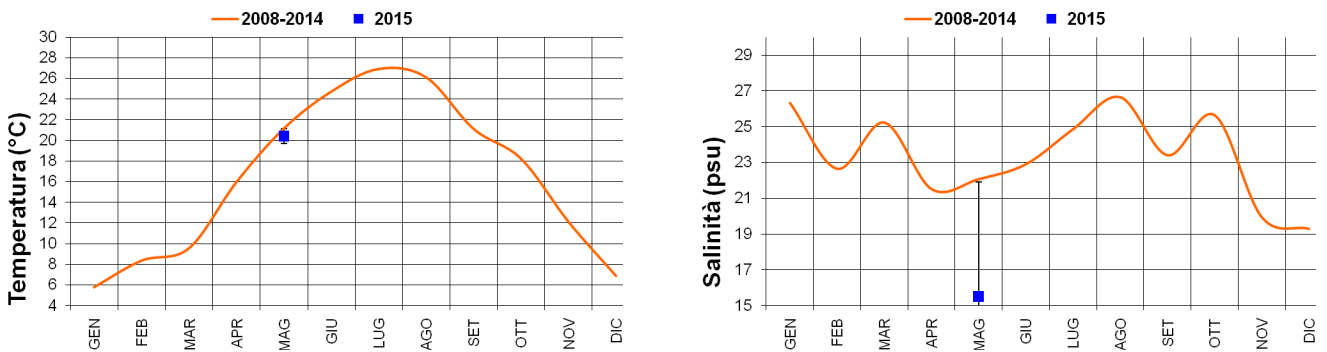


Figura 3 – Lagune di Caorle e Baseleghe. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di maggio 2015 con il periodo 2008-2014



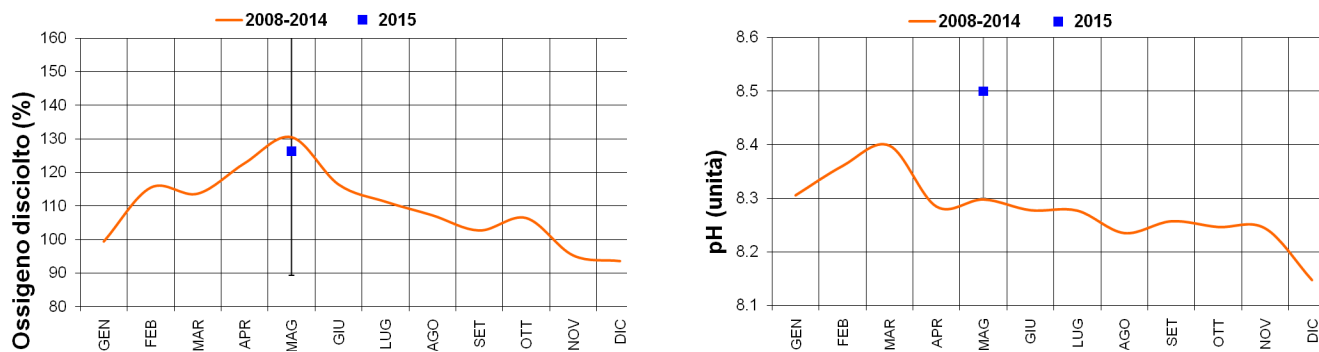


Figura 4 – Lagune del delta del Po. Confronto dell'andamento dei principali parametri chimico-fisici di maggio 2015 con il periodo 2008-2014

Relativamente alle lagune del delta del Po, tutti i parametri si presentano in linea con la serie 2008-2014, sebbene sia la salinità che l'ossigeno disciolto presentino valori medi piuttosto lontani da quelli attesi, rispettivamente inferiore di quasi 7 PSU e superiore di 2 unità.

INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di maggio non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, etc). Nella laguna di Caorle è da segnalare, a riprova dei valori eccezionalmente elevati di ossigeno disciolto, la presenza, in un'area comunque circoscritta, di una colorazione dell'acqua anomala (verde scuro - marrone) e di valori di clorofilla *a* (da sonda multiparametrica) prossimi a 50 µg/l. Analisi su campioni d'acqua prelevati ad hoc hanno evidenziato una fioritura fitoplanctonica dell'ordine di 8 milioni di cellule/litro, per buona parte a carico della classe delle *Criptoficee* (5 milioni cellule/litro) e senza concentrazioni significative di alghe tossiche.

Persiste invece, e in alcuni casi si acuisce, il problema della proliferazione macroalgale (*Ulvacee* e *Gracilariacee*) nelle lagune del delta del Po. La laguna di Caleri, con la presenza di alghe sia al fondo che galleggianti, sembra essere quella che presenta le biomasse maggiori e la maggior estensione del problema .