



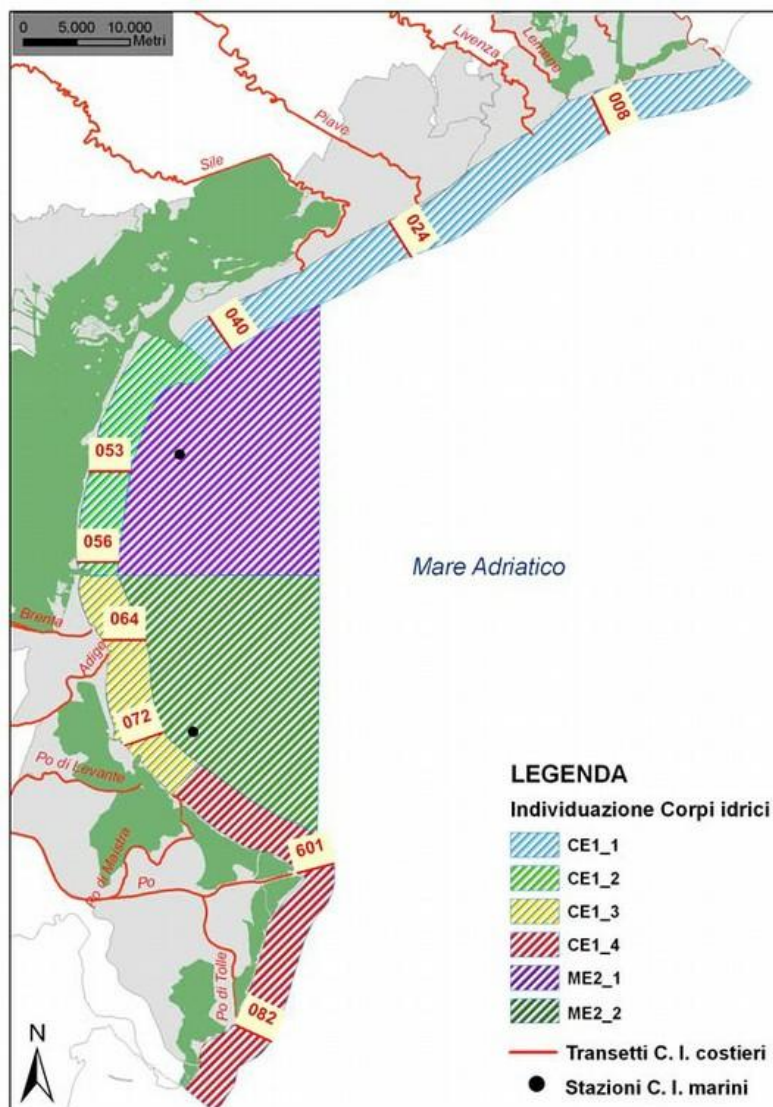
## Rapporto di sintesi sugli andamenti dei principali parametri oceanografici e meteo-marini delle acque costiere del Veneto

### IV TRIMESTRE 2017

La qualità delle acque marino costiere del Veneto ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i) è controllata dal Servizio Osservatorio Acque Marine e Lagunari di ARPA Veneto attraverso una Rete di Monitoraggio costituita da nove aree distribuite nei quattro corpi idrici costieri ciascuna con tre stazioni di indagine per la matrice acqua, rispettivamente a 500m, 927m (0.5 miglia) e 3704m (2 miglia) dalla costa e due aree marine nei due corpi idrici marini ciascuna con una stazione a circa 8000m dalla costa.

In ogni stazione vengono prelevati campioni d'acqua a 50 cm dalla superficie, successivamente analizzati dal Dipartimento Laboratori ARPAV (per la determinazione della concentrazione di nutrienti e di clorofilla a) e dal Dipartimento Provinciale di Rovigo (per l'analisi del fitoplancton), ed effettuate misure dei parametri chimico-fisici dell'acqua attraverso profili con sonda multiparametrica.

Le campagne sono condotte secondo il Piano di Monitoraggio ARPAV 2017 – Acque Marino Costiere con il supporto nautico della Capitaneria di Porto – Direzione Marittima di Venezia.



## DISTRIBUZIONE SUPERFICIALE MENSILE DEI PRINCIPALI PARAMETRI MARINI

Le mappe sotto riportate (Figura 1) rappresentano la stima della distribuzione superficiale (50 cm dalla superficie) dei principali parametri rilevati mediante sonda multiparametrica (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e clorofilla) durante la campagna di monitoraggio Novembre 2017, realizzata con la collaborazione della Capitaneria di Porto di Venezia. La temperatura superficiale è risultata inferiore di circa 3°C nell'area costiera a sud della laguna di Venezia rispetto all'area a nord, per effetto dell'apporto di acque dolci, più fredde, da parte di Adige e Brenta Bacchiglione e Po come evidenziato anche dalla mappa di distribuzione della salinità. L'ossigeno disciolto è risultato generalmente omogeneo e inferiore alla saturazione, con valori leggermente più alti a sud della laguna di Venezia. Valori maggiori di clorofilla sono stati registrati tra la bocca di porto del Lido Venezia (4.00µg/l) e l'area al largo degli Alberoni (3.45 µg/l) e nell'area del Delta del Po soprattutto di fronte al litorale di Barricata (4,36µg/l) interessato dal valore minimo di salinità (18.45 PSU).

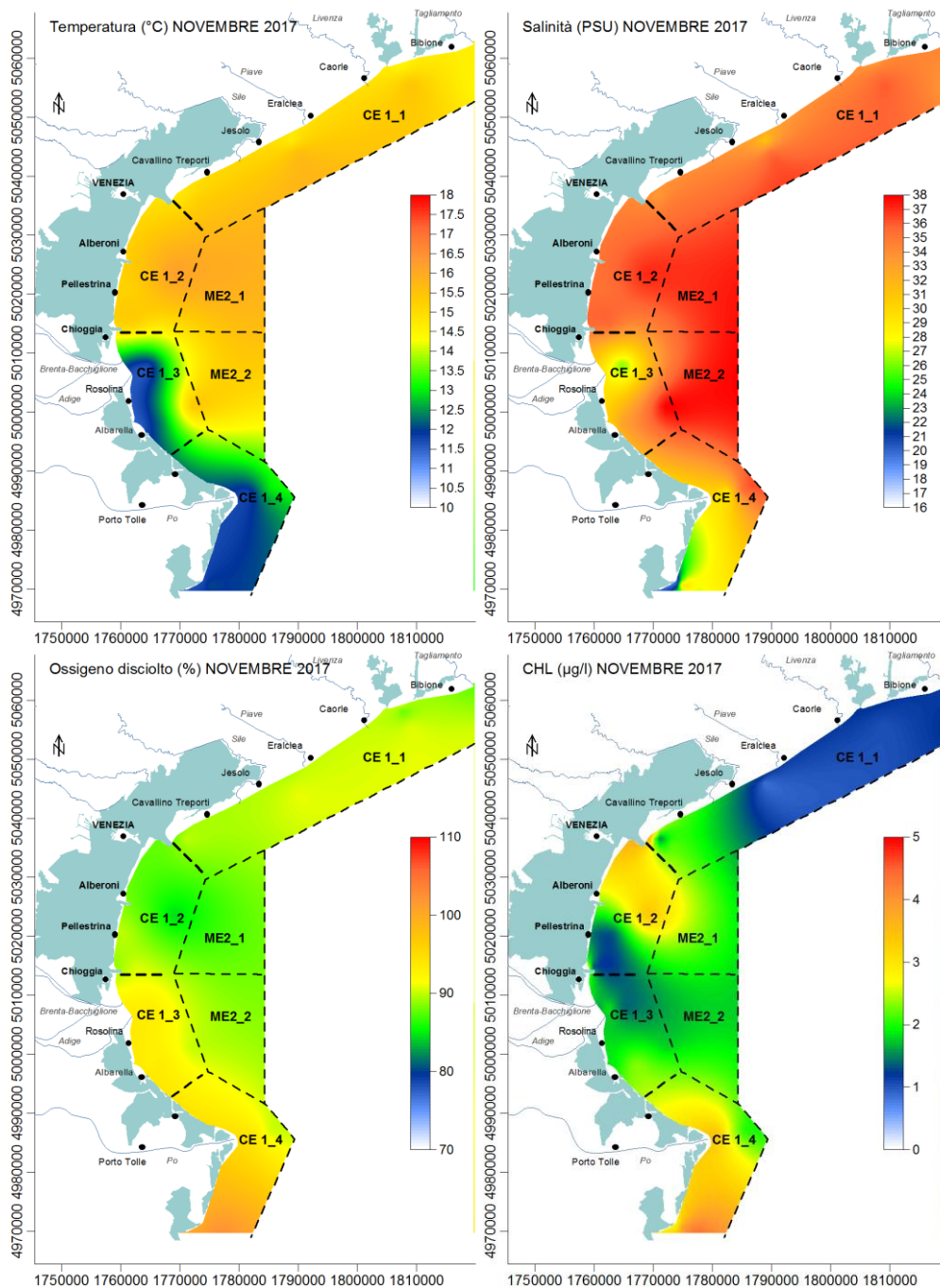
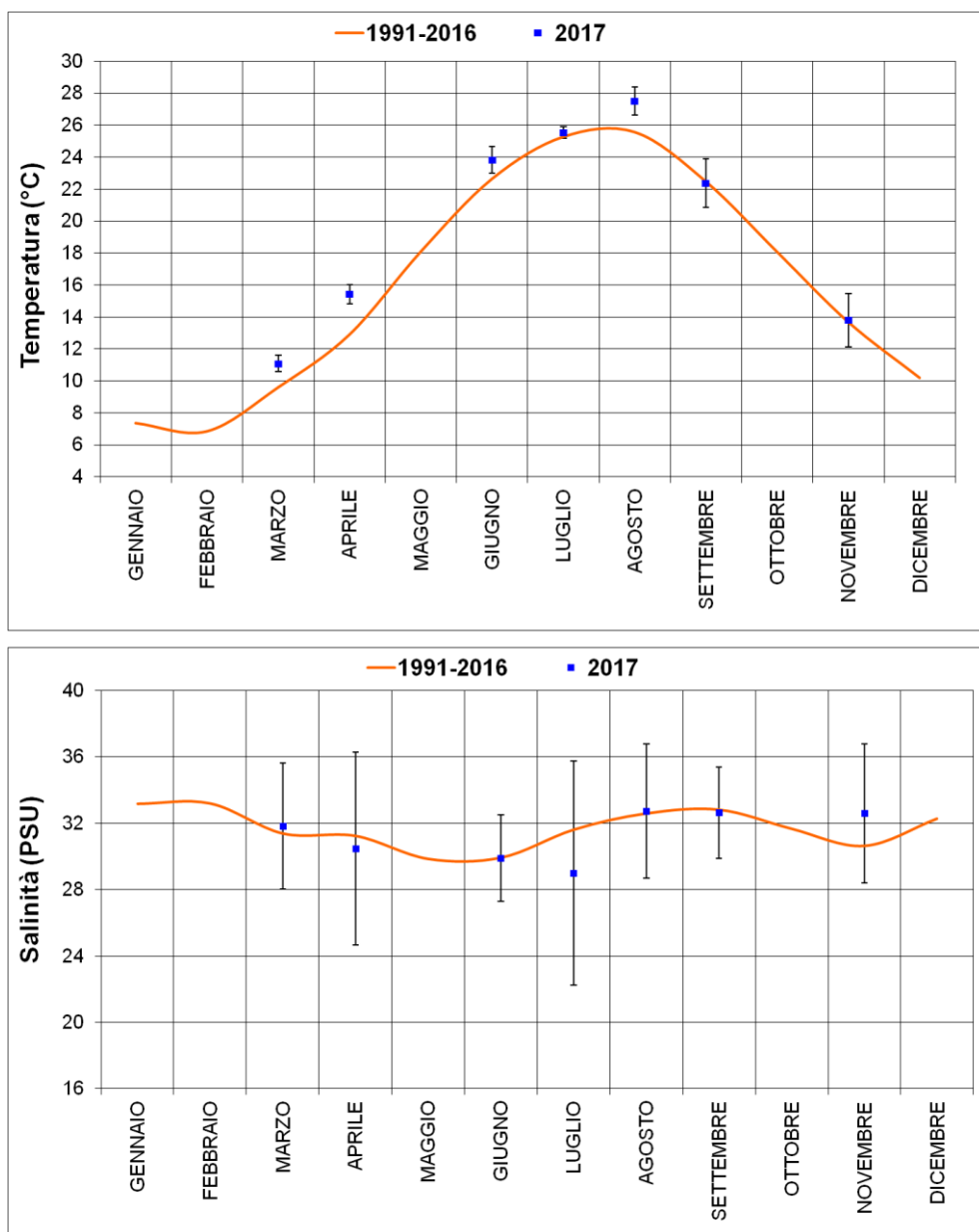


Figura 1: Mappe della distribuzione superficiale (-0.5 m) mensile di temperatura, salinità e ossigeno disciolto e clorofilla rilevati nella campagna di monitoraggio di Novembre 2017

## CONFRONTO CON I DATI STORICI

Di seguito si riportano i grafici della media mensile, su tutto il bacino, dei principali parametri oceanografici misurati durante le campagne di monitoraggio dell'anno 2017, confrontati con la serie storica dal 1991 al 2016 (Figura 2, Tabella 1).

Rispetto alla media storica, nel mese di Novembre la temperatura dell'acqua e l'ossigeno disciolto sono risultati in linea, mentre la media della salinità in Novembre è risultata leggermente superiore rispetto allo storico ma comunque all'interno del range di variabilità.



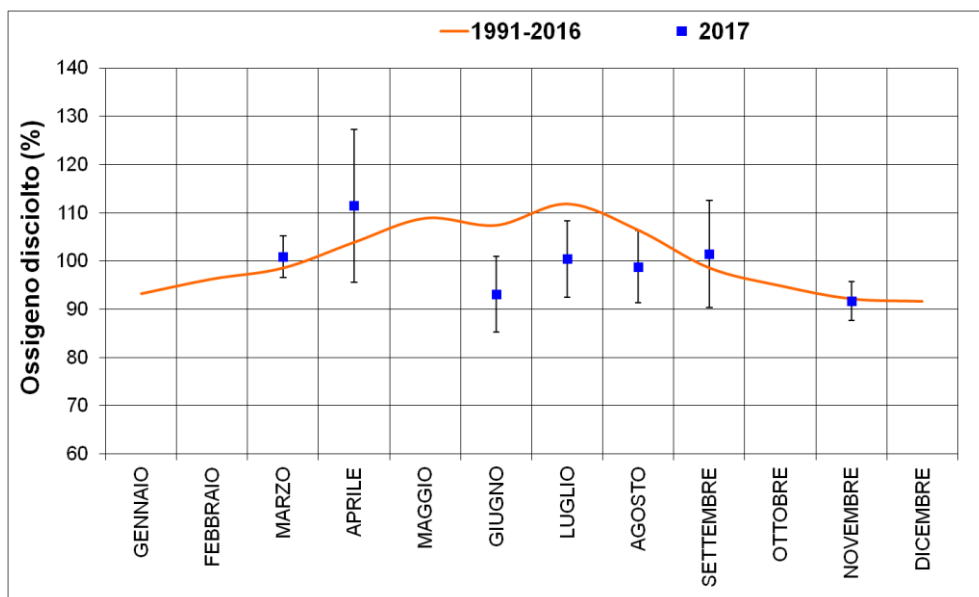


Figura 2, a-b-c: Andamento temporale della temperatura dell'acqua, della salinità e dell'ossigeno disciolto nell'intero bacino monitorati sulla Rete di Monitoraggio ARPAV: media storica (1991-2016) e valori medi delle campagne di monitoraggio del 2017 (valore medio e deviazione standard).

<i>parametro</i>	TEMPERATURA (°C)				SALINITA' (PSU)				OSSIGENO (% DI SATURAZIONE)			
	1991-2016		2017		1991-2016		2017		1991-2016		2017	
<i>periodo</i>	media	std	media	std	Media	std	Media	std	media	std	media	std
<b>GENNAIO</b>	7.36	1.19			33.17	2.12			93.28	5.75		
<b>FEBBRAIO</b>	6.84	1.13			33.19	2.08			96.31	6.22		
<b>MARZO</b>	9.60	1.80	11.08	0.52	31.38	2.82	31.38	2.82	98.58	6.48	100.84	4.31
<b>APRILE</b>	12.90	1.72	15.41	0.59	31.23	2.98	30.49	5.81	103.89	7.06	111.44	15.91
<b>MAGGIO</b>	18.09	1.27			29.84	2.94			108.85	10.99		
<b>GIUGNO</b>	22.66	1.67	23.84	0.83	29.92	3.16	29.90	2.62	107.39	10.69	93.11	7.87
<b>LUGLIO</b>	25.29	1.25	25.54	0.36	31.61	2.23	28.98	6.75	111.79	8.39	100.40	7.87
<b>AGOSTO</b>	25.59	1.21	27.51	0.87	32.59	2.29	32.73	4.04	106.39	7.60	98.81	7.50
<b>SETTEMBRE</b>	22.49	1.08	22.39	1.52	32.82	1.67	32.64	2.76	98.60	8.32	101.46	11.09
<b>OTTOBRE</b>	18.09	1.63			31.66	2.43			94.91	4.61		
<b>NOVEMBRE</b>	13.68	1.64	13.80	1.68	30.63	4.53	32.59	4.19	92.22	7.57	91.73	4.06
<b>DICEMBRE</b>	10.20	1.31			32.27	3.71			91.70	6.77		

Tabella 1: Valore medio mensile e deviazione standard dei principali parametri oceanografici relativi all'intero bacino sottoposto alla Rete di Monitoraggio ARPAV: valori storici calcolati sulla banca dati 1991-2016 della Rete di Monitoraggio ARPAV e valori rilevati nel 2017.