

Monitoraggio della Laguna di Venezia ai sensi della Direttiva 2000/60/CE finalizzato alla definizione dello stato ecologico *Campagna estiva – Luglio-Agosto 2019*

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, da ARPAV - Servizio Centro Veneto Acque Marine e Lagunari, in collaborazione con i Dipartimenti Provinciali di Rovigo e Venezia.

Per quanto riguarda la Laguna di Venezia si fa presente che ARPAV, in collaborazione con ISPRA, ha redatto, su incarico della Regione Veneto, uno specifico “Piano di Monitoraggio per la definizione dello Stato Ecologico della laguna di Venezia, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e del D. Lgs. 152/2006”.

Tale Piano ha lo scopo di definire lo stato di qualità secondo quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE e dal “Piano di Gestione della sub unità idrografica Bacino Scolante, laguna di Venezia e mare antistante”, facente parte del “Piano di Gestione del Distretto Alpi Orientali”.

Il Piano prevede, in applicazione della stessa Direttiva e della normativa statale di recepimento, le seguenti attività:

1. Monitoraggio degli elementi di qualità biologica:
 - macroinvertebrati bentonici;
 - macrofite;
 - fauna ittica;
 - fitoplancton.
2. Monitoraggio dell'Elemento di Qualità Idromorfologico “Natura e composizione del substrato” a supporto dei parametri biologici.
3. Monitoraggio degli Elementi di Qualità fisico-chimica e chimici della colonna d'acqua, a supporto dei parametri biologici.

In Figura 1 è riportata la mappa dei corpi idrici individuati in laguna di Venezia, sulla base della “Guida alla tipizzazione dei corpi idrici di transizione ed alla definizione delle condizioni di riferimento ai sensi della direttiva 2000/60/CE” (El-Pr-TW-Tipizzazione_Condizioni di Riferimento-01.01, Giugno 2007) predisposta da ISPRA.

In Tabella 1 è indicato il numero delle stazioni di rilevamento degli elementi di qualità fisico-chimica della matrice acqua, suddiviso per corpo idrico.

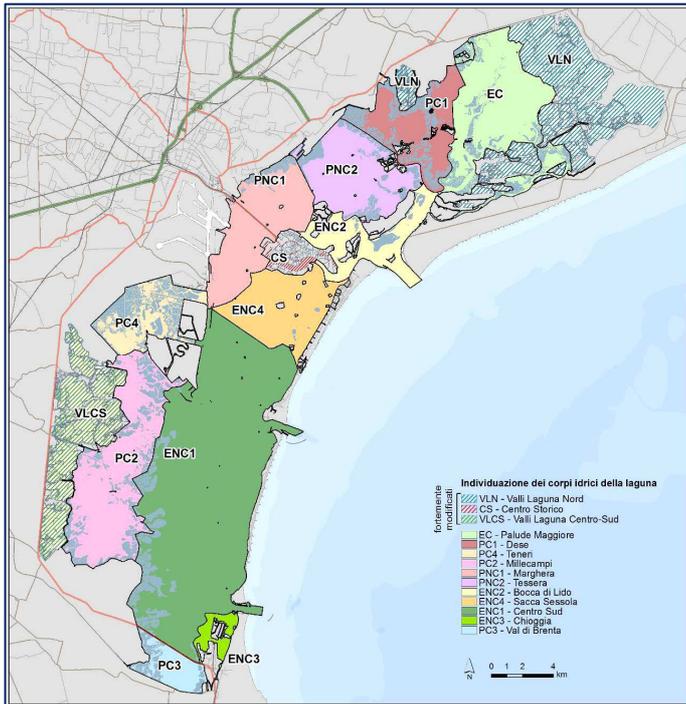


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	n. STAZIONI
PC1	Dese	3
PC2	Millecampi Teneri	3
PC3	Val di Brenta	1
PC4	Teneri	1
EC	Palude Maggiore	3
ENC1	Centro Sud	6
ENC2	Lido	2
ENC3	Chioggia	1
ENC4	Sacca Sessola	2
PNC1	Marghera	3
PNC2	Tessera	3
VLN	Valli laguna Nord	1
VLCS	Valli laguna Centro Sud	1

Tabella 1 - Numero totale delle stazioni di rilevamento delle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua

Di seguito vengono presentati i dati relativi ai parametri chimico-fisici dell'acqua raccolti attraverso rilievi effettuati mediante sonda multiparametrica CTD.

DISTRIBUZIONE SUPERFICIALE MENSILE DEI PRINCIPALI PARAMETRI CHIMICO-FISICI DELL'ACQUA

La campagna di monitoraggio estiva è stata eseguita nei giorni 29-30-31-luglio e 1-8 agosto.

In Tabella 2 vengono riportati i valori medi mensili dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto) misurati mediante sonda multiparametrica. I dati rappresentano la media dei valori superficiali (-0.5 metri) rilevati nelle stazioni dei bacini considerati.

La temperatura media è variata tra 25.8°C del corpo idrico PNC2 - Tessera e 29.4°C del corpo idrico PC3 – Val di Brenta, con una variabilità inferiore o uguale a 2°C in tutti i corpi idrici.

Per quanto concerne il pH, il valore minimo (7.8 unità) riguarda il corpo idrico VLCS – Valli laguna Centro Sud, quello massimo il corpo idrico ENC1 – Centro Sud, con 8.8 unità. La variabilità risulta sempre limitata.

I valori medi di salinità variano tra 24.2 PSU del corpo idrico VLN – Valli laguna Nord e 33.7 PSU dei corpi idrici ENC1 – Centro Sud e ENC3 – Chioggia. Fatta eccezione per il corpo idrico PC1 – Dese, che presenta una deviazione standard di 5.6 PSU, la variabilità del parametro è sempre piuttosto contenuta.

L'ossigeno disciolto presenta valori prossimi o inferiori alla percentuale di saturazione; il corpo idrico VLCS – Valli laguna Centro Sud, con un valore di 49.5%, presenta il valore minimo; il valore più elevato riguarda invece il corpo idrico ENC2 - Lido, con 117.1%. La deviazione standard si dimostra generalmente contenuta, con alcune eccezioni. Analizzando i dati di ossigenazione delle singole stazioni, infatti, è possibile riscontrare alcune situazioni di sottosaturazione, in particolare nei corpi idrici PC1 – Dese e PNC1 – Marghera, nonché alcuni casi di leggera sovrasaturazione (ENC2 – Lido).

Corpo Idrico	Temperatura (°C) ±d.s	pH ±d.s	Salinità (PSU) ±d.s	Ossigeno disciolto (%) ±d.s
PC1 - Dese	27.9±0.9	8.6±0.1	24.5±5.6	80.1±17.1
PC2 – Millecampi	27.4±0.5	8.7±0.0	29.8±1.9	90.3±6.3
PC3 – Val di Brenta	29.4	8.7	29.8	97.3
PC4 – Teneri	28.5	8.5	27.5	78.2
EC – Palude Maggiore	28.1±0.3	8.7±0.1	30.0±0.9	82.3±11.4
ENC1 – Centro Sud	27.3±0.9	8.8±0.1	33.7±0.7	98.1±9.9
ENC2 - Lido	26.8±0.1	8.3±0.1	33.4±0.2	117.1±20.2
ENC3 - Chioggia	27.4	8.7	33.7	92.3
ENC4 – Sacca Sessola	26.9±0.0	8.4±0.1	32.0±1.3	91.3±10.5
PNC1 - Marghera	26.1±1.3	8.4±0.1	29.6±1.8	62.5±7.5
PNC2 - Tessera	25.8±2.0	8.6±0.1	26.7±3.2	78.8±12.4
VLCS – Valli laguna Centro Sud	27.7	7.8	31.6	49.5
VLN – Valli laguna Nord	27.9	8.2	24.2	92.3

Tabella 2- Valori medi di temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici della laguna di Venezia nella campagna estiva 2019

INDAGINI ISPETTIVE

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