

## **Monitoraggio della Laguna di Venezia ai sensi della Direttiva 2000/60/CE finalizzato alla definizione dello stato ecologico**

### **Campagna primaverile – Maggio 2016**

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.

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.

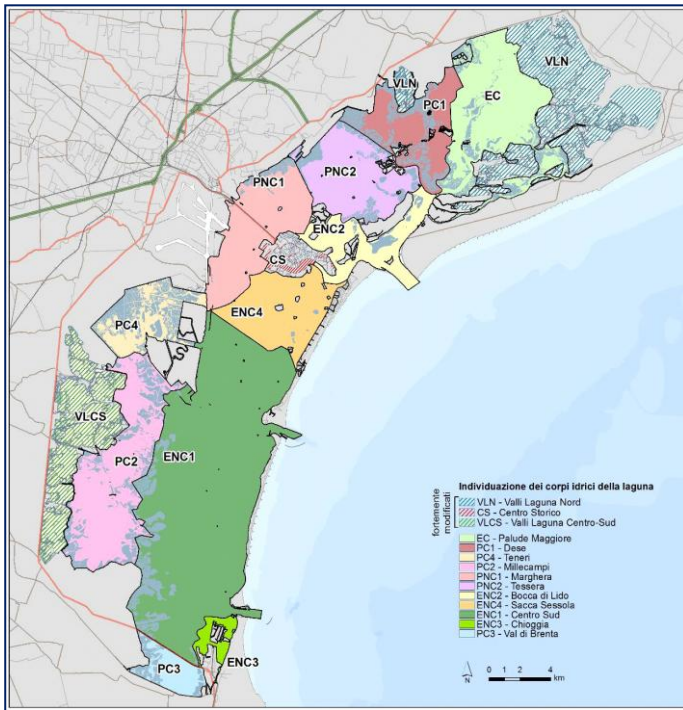


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

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	Tesserà	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 del mese di Maggio 2016 è stata eseguita nei giorni 9-10-16-17-20-25.

In Tabella 2 vengono riportati i valori medi mensili dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, pH 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 18.3 °C del corpo idrico ENC3 (Chioggia) e 24.1 °C della Valle Laguna centro sud (Valle Zappa), con una variabilità inferiore a 1.2 °C in tutti i corpi idrici.

I valori di pH risultano nella norma relativamente al periodo e ai corpi idrici considerati. Il valore minimo (8.0 unità) riguarda le Valli laguna Nord e laguna Centro Sud (Valle Dogà e Valle Zappa) ed il corpo idrico PC1 (Dese), quello massimo riguarda il corpo idrico ENC3 (Chioggia) con 8.5 unità.

Per quanto riguarda i valori medi di salinità, essi variano tra 22.8 PSU del corpo idrico PC2 (Millecampi) e 33.2 PSU del corpo idrico ENC2 (Lido). I corpi idrici PC1 (Dese), PNC1 (Marghera) e PNC2 (Tesserà) evidenziano la maggiore variabilità del parametro a dimostrare la presenza di zone più influenzate e zone meno influenzate dagli apporti di acqua dolce.

L'ossigeno disciolto in superficie presenta valori piuttosto variabili, probabilmente correlabili alle frequenti piogge che hanno caratterizzato il periodo; il corpo idrico VLN (Valli laguna Nord) presenta un

valore nettamente inferiore a quello di saturazione e prossimo a 76% . Il valore massimo riscontrato, pari a 133.6% riguarda il corpo idrico ENC2 (Lido).

Corpo Idrico	Temperatura (°C)	pH	Salinità (PSU)	Ossigeno disciolto (%)
PC1 - Dese	20.2 ± 1.07	8.0 ± 0.11	28.6 ± 4.26	79.1 ± 7.42
PC2 – Millecampi	19.3 ± 0.55	8.2 ± 0.04	22.8 ± 4.06	101.3 ± 4.90
PC3 – Val di Brenta	19.5 ± 0.00	8.2 ± 0.00	25.4 ± 0.00	88.1 ± 0.00
PC4 – Teneri	21.6 ± 0.00	8.1 ± 0.00	28.1 ± 0.00	109.0 ± 0.00
EC – Palude Maggiore	20.9 ± 1.22	8.2 ± 0.07	31.6 ± 0.54	98.8 ± 15.83
ENC1 – Centro Sud	18.8 ± 0.58	8.4 ± 0.10	30.2 ± 2.32	110.9 ± 12.50
ENC2 - Lido	18.9 ± 0.71	8.3 ± 0.09	33.2 ± 0.04	133.6 ± 1.14
ENC3 - Chioggia	18.3 ± 0.00	8.5 ± 0.00	30.8 ± 0.00	89.6 ± 0.00
ENC4 – Sacca Sessola	17.7 ± 0.02	8.2 ± 0.01	32.2 ± 0.37	98.2 ± 1.36
PNC1 - Marghera	19.7 ± 1.04	8.3 ± 0.09	28.4 ± 3.53	112.5 ± 20.35
PNC2 - Tessera	19.8 ± 0.45	8.2 ± 0.07	29.5 ± 2.76	91.2 ± 8.53
VLCS – Valli laguna Centro Sud	24.1 ± 0.00	8.0 ± 0.00	25.4 ± 0.00	112.2 ± 0.00
VLN – Valli laguna Nord	21.5 ± 0.00	8.0 ± 0.00	28.5 ± 0.00	75.8 ± 0.00

**Tabella 2- Valori medi di temperatura, salinità, pH e ossigeno disciolto misurati nei corpi idrici della laguna di Venezia misurati nel mese di Maggio 2016**

## INDAGINI ISPETTIVE

Non sono stati osservati fenomeni anomali, né di origine naturale (ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, etc).