

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

Campagna autunnale – Novembre 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.

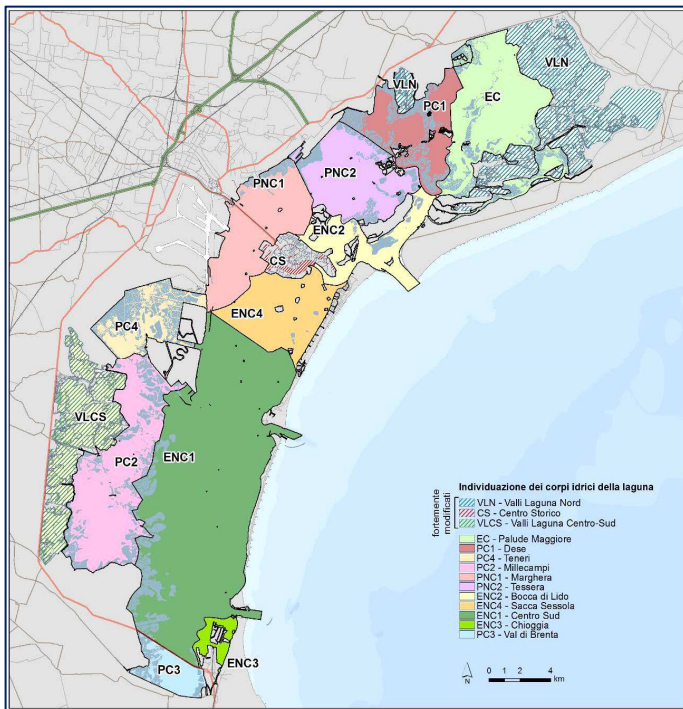


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

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	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 controllo autunnale è stata eseguita nei giorni 17-18-22-23-24 novembre.

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 7.3°C del corpo idrico VLCS (Valli laguna Centro Sud) e 15.3°C del corpo idrico PC4 (Teneri), con una deviazione standard inferiore a 1.2°C ad eccezione del corpo idrico ENC1 (Centro Sud) che, a causa delle grandi dimensioni, mostra una variabilità più elevata (2.2°C).

I valori medi di salinità variano tra 23.7 PSU del corpo idrico VLN (Valli Laguna Nord) e 31.3 PSU del corpo idrico PC3 (Val di Brenta). I corpi idrici PC1 (Dese) e PNC2 (Tessera) evidenziano la maggiore variabilità del parametro a dimostrare la presenza di zone più influenzate e zone meno influenzate dagli apporti di acqua dolce.

Infine il pH e l'ossigeno disciolto, con valori piuttosto omogenei nei diversi corpi idrici, si presentano nella norma per il periodo considerato. Il pH è variato tra 8.0 unità, in ENC3 (Chioggia), e 8.3 unità, in diversi corpi idrici, mentre l'ossigeno disciolto si è attestato in quasi tutti i corpi idrici su valori prossimi a quello di saturazione e sempre con una scarsa variabilità. Fanno eccezione i corpi idrici PNC1 e PNC2 che evidenziano valori medi e deviazioni standard leggermente più elevati.

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

Corpo Idrico	Temperatura (°C)	Salinità (PSU)	pH (unità)	Ossigeno disciolto (%)
PC1 - Dese	11.8±0.9	24.6±3.7	8.2±0.0	96.9±9.8
PC2 – Millecampi	8.5±0.5	28.9±1.5	8.3±0.0	101.0±1.5
PC3 – Val di Brenta	10.3±0.0	31.3±0.0	8.3±0.0	99.7±0.0
PC4 – Teneri	15.3±0.0	24.3±0.0	8.1±0.0	100.3±0.0
EC – Palude Maggiore	11.3±0.5	27.8±0.1	8.3±0.0	104.9±7.3
ENC1 – Centro Sud	11.4±2.2	30.4±2.2	8.2±0.1	98.3±2.1
ENC2 - Lido	13.4±0.5	26.3±0.9	8.3±0.0	108.0±6.7
ENC3 - Chioggia	12.1±0.0	*	8.0±0.0	91.8±0.0
ENC4 – Sacca Sessola	13.6±0.1	29.3±0.7	8.2±0.1	96.6±7.8
PNC1 - Marghera	13.8±1.2	25.0±2.6	8.3±0.1	113.3±19.2
PNC2 - Tessera	12.8±0.5	25.4±3.6	8.3±0.1	108.0±14.2
VLN – Valli laguna Nord	12.6±0.0	23.7±0.0	8.3±0.0	105.6±0.0
VLCS – Valli laguna Centro Sud	7.3±0.0	25.2±0.0	8.2±0.0	101.3±0.0

* parametro non misurato causa guasto al sensore della sonda multiparametrica

INDAGINI ISPETTIVE

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