

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

Campagna invernale – Febbraio 2021

La qualità delle acque di transizione della regione Veneto è controllata, in applicazione della normativa vigente, dal Dipartimento Regionale Qualità dell’Ambiente – U.O. Qualità del Mare e delle Lagune 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.

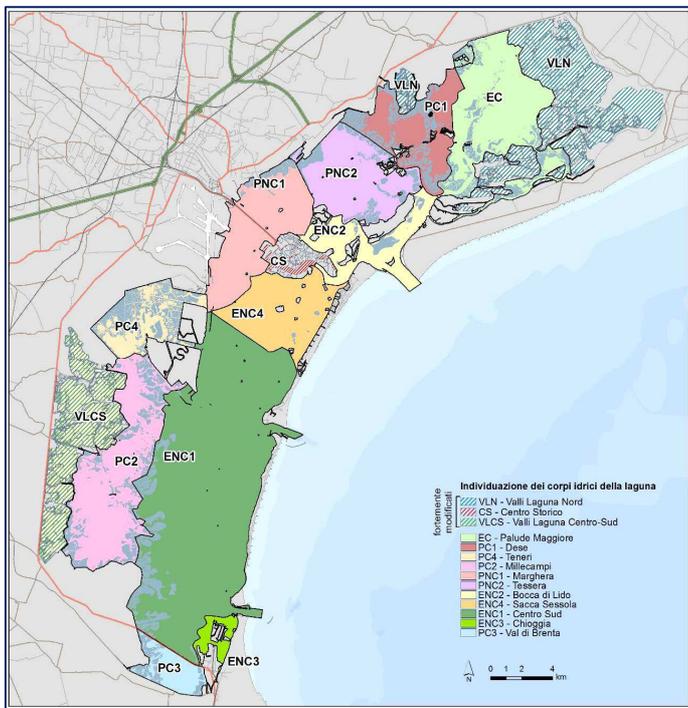


Figura 1- Mappa dei corpi idrici della Laguna di Venezia

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 monitoraggio del mese di febbraio 2021 è stata eseguita nei giorni 1-2-3-4-15.

In Tabella 2 vengono riportati i valori medi mensili dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH) 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 1.0°C del corpo idrico VLN Valli laguna Nord (Valle Dogà) e 7.9°C del corpo idrico PNC1 (Marghera), con una variabilità inferiore a 2.0°C in tutti i corpi idrici.

I valori medi di salinità variano tra 21.1 PSU del corpo idrico VLN Valli laguna Nord e 33.8 PSU del corpo idrico ENC3 (Chioggia). Il corpo idrico PNC2 (Tessera) evidenzia la maggiore variabilità (± 7.2 PSU).

L'ossigeno disciolto presenta valori prossimi o poco inferiori alla percentuale di saturazione in tutti i corpi idrici. Il corpo idrico PC4 Teneri con un valore di 86.1%, presenta il valore minimo, il corpo idrico VLCS Valli Laguna centro sud (Valle Zappa) quello massimo (104.2%).

La deviazione standard si dimostra generalmente contenuta; il valore massimo (7.2%) riguarda il corpo idrico PNC1 Marghera.

Per quanto concerne il pH, il valore minimo (7.5 unità) è stato misurato nel corpo idrico VLCS Valli Laguna centro sud (Valle Zappa), quello massimo riguarda i corpi idrici ENC3 Chioggia e PNC2 Tessera con 8.3 unità.

Corpo Idrico	Temperatura (°C) ± d.s.	Salinità (PSU) ± d.s.	Ossigeno disciolto (%) ± d.s.	pH ± d.s.
PC1 - Dese	4.6±0.3	28.1±4.0	89.6±1.0	8.2±0.2
PC2 – Millecampi	6.0±0.9	30.2±2.1	89.1±4.3	8.1±0.0
PC3 – Val di Brenta	5.8	30.7	87.7	8.0
PC4 – Teneri	6.5	24.1	86.1	7.8
EC – Palude Maggiore	5.0±1.1	31.5±1.4	90.5±1.3	8.1±0.2
ENC1 – Centro Sud	6.7±1.1	33.2±1.8	88.9±3.5	8.2±0.1
ENC2 - Lido	7.1±0.1	31.6±2.7	92.5±4.2	8.1±0.4
ENC3 - Chioggia	6.8	33.8	88.1	8.3
ENC4 – Sacca Sessola	7.0±0.1	32.7±0.3	91.3±4.1	8.2±0.0
PNC1 - Marghera	7.9±1.5	30.4±1.6	95.6±7.2	8.1±0.3
PNC2 - Tessera	5.7±1.9	28.4±7.2	91.6±3.4	8.3±0.1
VLCS – Valli laguna Centro Sud	4.3	22.3	104.2	7.5
VLN – Valli laguna Nord	1.0	21.1	96.3	8.0

Tabella 2 - Valori medi di temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH misurati nei corpi idrici della laguna di Venezia nel mese di febbraio 2021 (d.s.: deviazione standard)

INDAGINI ISPETTIVE

Le indagini ispettive eseguite durante i campionamenti di febbraio non hanno evidenziato alcun fenomeno anomalo, né di origine naturale (proliferazioni algali, ipossie-anossie, mucillagini), né di origine antropica (idrocarburi di origine petrolifera, etc). Si rilevano, nel corpo idrico VLCS – Valli laguna Centro Sud (Valle Zappa), misure di trasparenza piuttosto scarse (mai superiori a 50 cm), legate alla presenza di abbondante materiale in sospensione, forse di origine terrigena, che potrebbe essere tra l'altro responsabile del basso valore di pH lì misurato (7.5 unità).