



BOLLETTINO MENSILE

Misure idrologiche e di
torbidità in continuo
nelle stazioni

“Barbana” e “Coron”
della laguna di Marano
e Grado

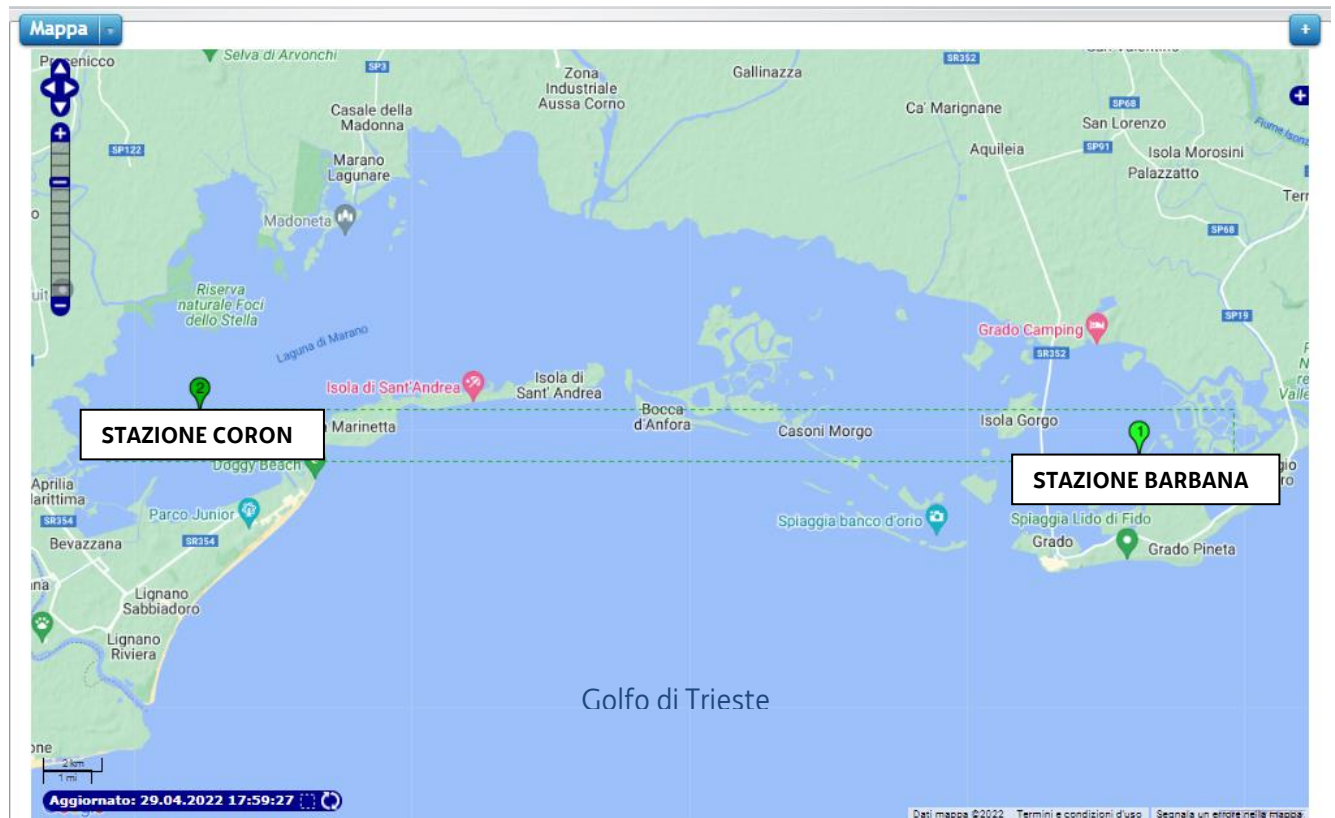
MAGGIO 2022



SOS Qualità delle acque marine e di transizione

Da aprile 2019 Arpa monitora la **torbidità delle acque lagunari** della regione in due stazioni dotate di sonda multiparametrica nella **laguna di Marano e Grado**, poste nei pressi di Aprilia Marittima e dell'isola di Barbana, i due punti estremi della laguna.

Queste misure, unite a quelle di temperatura, conducibilità, pressione e confrontando i valori con le situazioni meteorologiche e marine, possono fornire un adeguato supporto alle eventuali azioni di mitigazione durante le fasi di dragaggio del fondale lagunare.



LAGUNA DI MARANO E GRADO: STAZIONI DI MISURA

TORBIDITA' DELLE ACQUE LAGUNARI

La torbidità, con misure in continuo, nella stazione "**Barbana**" ha registrato, durante il mese valori decisamente bassi (media **3.81 NTU**). Tuttavia, nella notte tra il 16 e il 17 e nelle ultime giornate del mese, si evidenziano momenti con torbidità piuttosto elevata. In particolare dal pomeriggio del 27/5 alla sera del 29/5 i valori di torbidità risultano visibilmente più elevati rispetto all'andamento generale del mese e il parametro supera spesso il valore di **20 NTU**, raggiungendo un massimo di **65.7 NTU**. Nella notte tra 16/5 e 17/5, invece, vi è solamente un momentaneo picco, anche se molto evidente, con un valore superiore a **70 NTU** (evidenziati in giallo nella **Figura 1**). Una breve sintesi statistica dei valori idrologici rilevati viene visualizzata in **Tabella 1**.

Anche le misurazioni della "**Coron**" evidenziano valori di torbidità bassi, con una media mensile di **5.36 NTU**, benché si presentino diversi valori elevati in eventi di breve durata nel corso dell'intero mese. Sono facilmente individuabili almeno 6 picchi di torbidità di cui 3, 11-18-29 maggio, al di sopra dei 100 NTU (rispettivamente **209.1**, **144.0** e **212.6** NTU). Una breve sintesi statistica dei valori idrologici rilevati viene visualizzata in **Tabella 2**.

MISURE IDROLOGICHE E DI TORBIDITA'

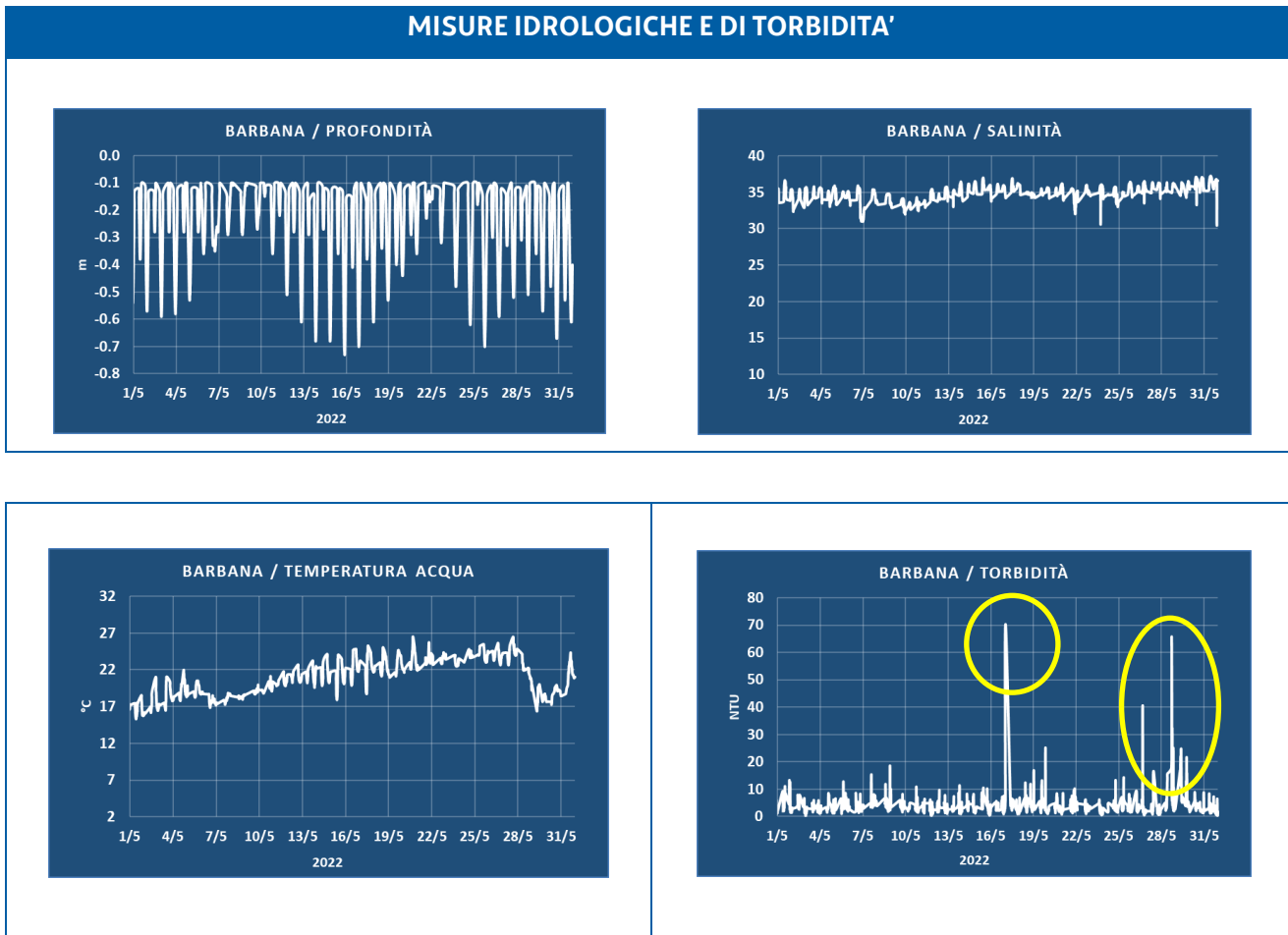


Figura 1: Misure idrologiche e di torbidità

TABELLA 1: SINTESI STATISTICA

TEMPERATURA (°C)	SALINITA'	TORBIDITA' (NTU)
MEDIA 20.64	MEDIA 35.03	MEDIA 3.81
MEDIANA 20.53	MEDIANA 35.18	MEDIANA 3.00
MODA 18.73	MODA 35.32	MODA 2.40
DEVIAZIONE STANDARD 2.47	DEVIAZIONE STANDARD 1.08	DEVIAZIONE STANDARD 3.82
MINIMO 15.28	MINIMO 30.48	MINIMO 0.00
MASSIMO 26.50	MASSIMO 37.20	MASSIMO 70.20

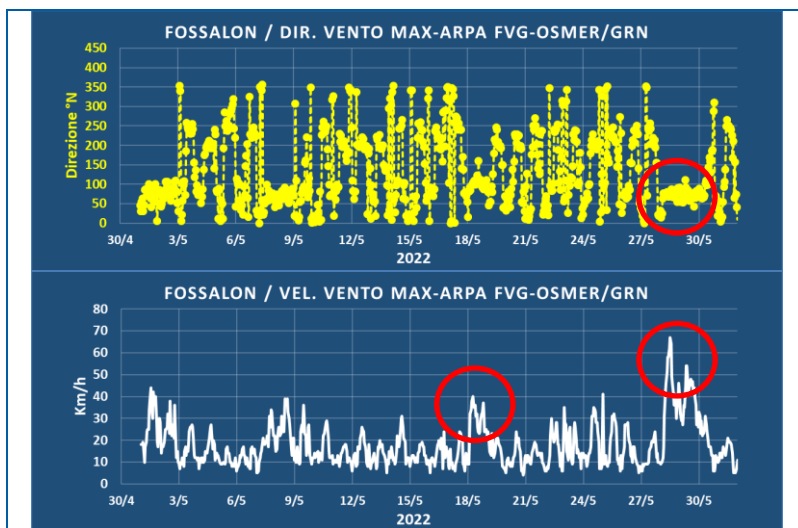


Figura 2: Distribuzione del campo di vento

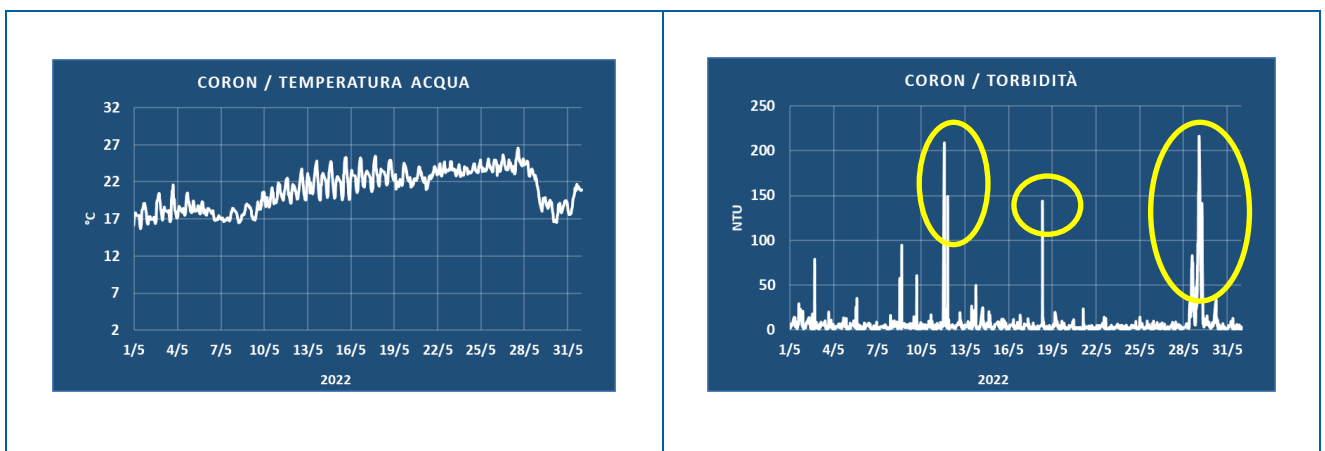
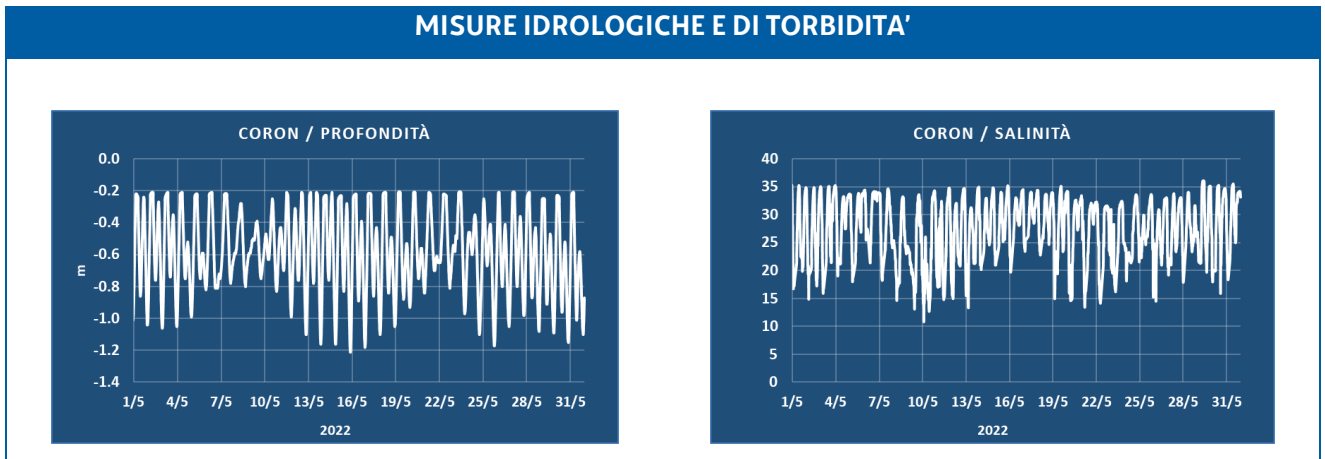


Figura 3: Misure idrologiche e di torbidità

TABELLA 2: SINTESI STATISTICA		
TEMPERATURA (°C)	SALINITÀ'	TORBIDITÀ' (NTU)
MEDIA 20.90	MEDIA 27.80	MEDIA 5.36
MEDIANA 21.01	MEDIANA 28.82	MEDIANA 3.00
MODA 23.56	MODA 33.84	MODA 1.30
DEVIAZIONE STANDARD 2.59	DEVIAZIONE STANDARD 5.50	DEVIAZIONE STANDARD 13.51
MINIMO 15.75	MINIMO 10.87	MINIMO 0.00
MASSIMO 26.57	MASSIMO 36.07	MASSIMO 212.60

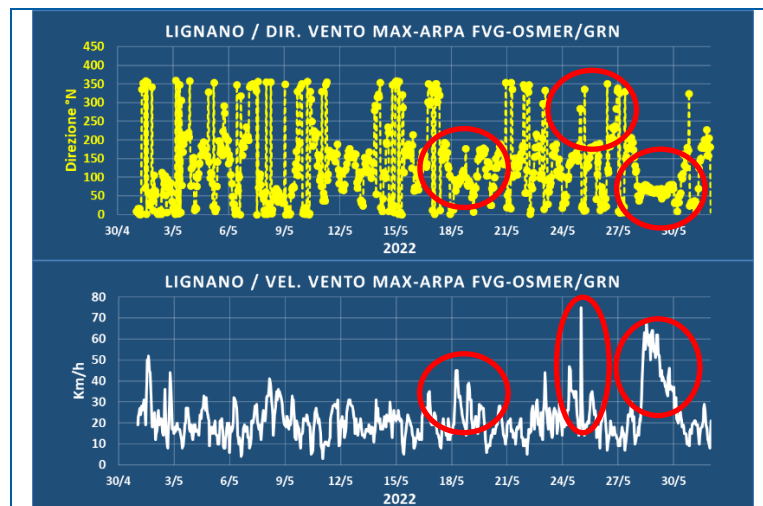


Figura 4: Distribuzione del campo di vento

OSSERVAZIONI

Il mese di maggio non interrompe il periodo siccitoso riscontrato nei mesi precedenti, con precipitazioni rare e di bassissima intensità. Conseguentemente, le scarse portate fluviali generano un aumento della salinità sia nel bacino di Marano che in quello di Grado, come testimoniato dai parametri registrati dalle due sonde: **27.80** (Coron) e **35.03** (Barbana), in aumento anche rispetto alle medie del mese di aprile.

La temperatura media è in aumento durante il mese, con valori di **20.64°C** e **20.90°C** rispettivamente per Coron e Barbana. L'intenso evento di Bora avvenuto a fine mese è ben visibile nei grafici della temperatura dove si è registrato un intenso raffreddamento di circa **6-7°C** durante le giornate tra il 27/5 e il 30/5.

L'analisi dei dati meteorologici (**Figura 2 e 4**) ha evidenziato, per entrambi i siti 3 principali periodi di vento intenso:

- 17/5-19/5; vento prevalente da ENE;
- 24/05-25/4; vento prevalente da SE (Barbana) e S (Coron);
- 27/05-29/05; vento prevalente da ENE;

Gli eventi di Bora, come quello di metà e fine mese, producono solitamente un aumento del moto ondoso che insieme al flusso delle correnti lagunari, risospinge il sedimento del fondale lagunare aumentando di conseguenza la torbidità dell'acqua. Differentemente, l'evento del 24-25 maggio, con venti provenienti da S-SE (Scirocco) non ha generato fenomeni di aumento della torbidità nelle aree monitorate.